



**UNIVERSITÄT  
BAYREUTH**

**Modulhandbuch  
für den Bachelorstudiengang**

**Wirtschaftsinformatik (B. Sc.)**

**an der Universität Bayreuth**

Stand: Sommersemester 2024

Prüfungs- und Studienordnung vom 05. April 2024

## Inhalt

Inhalt.....	2
Hinweise zum Modulhandbuch.....	3
Allgemeine Erläuterungen.....	3
LehrModulsformen.....	5
Prüfungsarten.....	5
Studienaufenthalt im Ausland und Anerkennung von Auslandsleistungen.....	6
Studienaufbau.....	6
Modulbereich A: Grundlagen der Wirtschaftsinformatik.....	8
Modulbereich B: Grundlagen der Informatik.....	12
Modulbereich C: Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre.....	13
Modulbereich D: Grundlagen der Mathematik.....	14
Modulbereich E: Grundlagen Rechts- und Wirtschaftswissenschaften.....	15
Modulbereich F: Projekt und Seminar.....	18
Modulbereich G: Spezialisierung.....	20
Modulbereich H: Bachelorarbeit.....	33

## Hinweise zum Modulhandbuch

### Verweise auf andere Modulhandbücher

Der Bachelorstudiengang Wirtschaftsinformatik (B. Sc.) basiert auf LehrModulen, die auch Bestandteile anderer Studiengänge sind. Insbesondere werden Lehrinhalte der Bachelorstudiengänge Betriebswirtschaftslehre, Informatik, Wirtschaftsingenieurwesen, Engineering Science sowie Umwelt- und Ressourcentechnologie („originäre Studiengänge“) importiert. Teilweise wird auf die Modulhandbücher dieser Studiengänge verwiesen. Dabei gelten die referenzierten Modulhandbücher in ihrer jeweils aktuellen Fassung als Bestandteil dieses Modulhandbuchs. Änderungen im Modulhandbuch eines originären Studiengangs werden somit – sofern die entsprechende Passage per Verweis Bestandteil des vorliegenden Modulhandbuchs ist – automatisch für den Bachelorstudiengang Wirtschaftsinformatik gültig. Dies bedeutet, dass eine, einen originären Studiengang tragende Fakultät über die LehrModulen dieses Studiengangs autark entscheiden kann.

### Allgemeine Erläuterungen

Der Bachelorstudiengang „Wirtschaftsinformatik“ hat das Ziel, den Studierenden die für die Berufspraxis notwendigen Fachkenntnisse nahe zu bringen. Ein zentrales Anliegen ist dabei, ein umfassendes Methoden- und Fachwissen zu vermitteln, das die Studierenden zum wissenschaftlichen Arbeiten befähigt und sie in die Lage versetzt, mit wissenschaftlichen Methoden praktische Problemlösungen zu entwickeln. Die Regelstudienzeit im Bachelorstudiengang beträgt sechs Semester. Das Studium kann zum Winter- und Sommersemester aufgenommen werden.

Der Studiengang umfasst 8 Modulbereiche:

- Modulbereich A: Grundlagen der Wirtschaftsinformatik
- Modulbereich B: Grundlagen der Informatik
- Modulbereich C: Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre
- Modulbereich D: Grundlagen der Mathematik
- Modulbereich E: Grundlagen Rechts- und Wirtschaftswissenschaften
- Modulbereich F: Projekt und Seminar
- Modulbereich G: Spezialisierung
  - Spezialisierung G.I: Business Analytics & Künstliche Intelligenz

- Spezialisierung G.II: Digital Life
  - Spezialisierung G.III: Digitale Prozesse & Produkte
  - Spezialisierung G.IV: Digitales Nachhaltigkeitsmanagement
  - Spezialisierung G.V: Gestaltung Smarter Systeme
  - Spezialisierung G.VI: Strategisches Informationsmanagement
- Modulbereich H: Bachelorarbeit

Die modularisierte Form der Studienorganisation erleichtert in Kombination mit dem Leistungspunktesystem auf Basis des European Credit Transfer System (ECTS) die Vergleichbarkeit und Übertragbarkeit von Studienleistungen im Europäischen Rahmen. Das ausgewogene Verhältnis zwischen Pflicht- und Wahlpflichtmodulen gewährleistet den Erwerb fundierter Grundkenntnisse sowie eine weitgehende selbständige Schwerpunktsetzung in spezifischen Bereichen.

### **Modulare Struktur und akademischer Grad**

Der **Bachelorstudiengang Wirtschaftsinformatik** hat das Ziel, den Studierenden umfassende Fach- und Methodenkenntnisse aus den Informatik-, Wirtschafts- und Rechtswissenschaften zu vermitteln, die sie zum selbstständigen wissenschaftlichen Arbeiten in den jeweiligen Fachgebieten befähigen. Die Studierenden erlangen die Kompetenz, praktische Problemlösungen eigenständig zu entwickeln und anspruchsvolle Forschungsthemen zu bearbeiten.

Die **Regelstudienzeit** des Studiengangs beträgt sechs Semester. Das Studium soll zum Wintersemester aufgenommen werden. Es ist auch möglich, das Studium im Sommersemester aufzunehmen. Es besteht die Möglichkeit, den Studiengang schon vor Erreichen der Regelstudienzeit erfolgreich zu beenden, wenn alle Prüfungs- und Studienleistungen vorliegen. Einschlägige Kompetenzen, die an in- oder ausländischen Hochschulen erworben wurden, können auf Antrag als Studien- und Prüfungsleistungen anerkannt werden.

Das Studium ist in Modulbereiche gegliedert, die jeweils aus mehreren **Modulen** (=Lehreinheiten) bestehen, die ihrerseits wiederum eine oder mehrere Lehrmodulen umfassen. Die modularisierte Form der Studienorganisation erleichtert in Kombination mit der Vergabe von Leistungspunkten (LP) nach dem European Credit Transfer System (ECTS) die Vergleichbarkeit und Übertragbarkeit von Studienleistungen im europäischen Rahmen. Insgesamt umfasst das Studium 180 LP, wobei ein Leistungspunkt einem durchschnittlichen studentischen Arbeitsaufwand von 30 Arbeitsstunden entspricht. Weitere Angaben zur Berechnung finden sich jeweils in der Modulsbeschreibung.

## LehrModulsformen

Die **Wissensvermittlung** erfolgt in der Regel in bestimmten LehrModulsformen bzw. -typen. Dazu gehören Vorlesungen (V), Übungen (Ü), Seminare (S) und auch das Selbststudium:

- **Vorlesungen** (Abkürzung: V) behandeln in zusammenhängender Darstellung ausgewählte Themen des jeweiligen Fachgebietes. Sie vermitteln methodische Kenntnisse sowie Grundlagen- und Spezialwissen.
- **Übungen** (Abkürzung: Ü) finden in der Regel vorlesungsbegleitend statt und dienen der Analyse der Problemstellungen und der Ergänzung und Vertiefung einzelner in der zugehörigen Vorlesung behandelte Themen.
- **Seminare** (Abkürzung: S) behandeln Probleme der Forschung an ausgewählten Einzelfragen. Sie dienen der Schwerpunktbildung im jeweiligen Vertiefungsbereich und der Vorbereitung auf die Bachelorarbeit.
- **Selbststudium:** Zum Erlernen des selbständigen wissenschaftlichen Arbeitens ist neben dem Besuch der angebotenen Lehreinheiten eine Ergänzung durch das Selbststudium notwendig. Hierzu gehören vor allem die Vor- und Nachbereitung der Präsenzstunden, die eigenständige Anfertigung bzw. Bearbeitung von Hausarbeiten und Übungen sowie das selbständige Literaturstudium. Das Selbststudium wird bei Bedarf durch E-Learning-Elemente unterstützt.

## Prüfungsarten

Die Prüfung setzt sich aus den **Modulprüfungen** inklusive der schriftlichen Bachelorarbeit zusammen. Die Modulprüfungen beziehen sich jeweils auf die Inhalte des zugehörigen Moduls. Die Form der Modulprüfungen ist in der jeweiligen Modulbeschreibung dargelegt. Etwaig notwendige weitere Informationen zur Prüfungsform werden durch den Prüfer zu Beginn der jeweiligen Lehreinheiten gegeben.

Da es typische Prüfungsformen gibt, sollen diese vorab kurz beschrieben werden:

- **Vorlesungen** (einschließlich der sie begleitenden **Übungen**), enden in der Regel mit ein- bis zweistündigen **Klausuren** zum Ende eines Semesters. Die schriftliche Klausur kann durch eine mündliche Prüfung (20 bis 60 Minuten) ganz oder teilweise ersetzt werden; dies wird vom jeweiligen Prüfer festgelegt und zu Beginn der LehrModul hochschulöffentlich bekannt gegeben. Falls keine anders lautenden Regelungen getroffen wurden, gelten die Prüfungsmodalitäten des originären Studiengangs.
- Die Leistungsbeurteilung erfolgt bei **manchen Vorlesungen** anstatt durch eine Klausur auf Basis eines **Essays** (max. zehn Seiten) **bzw. einer schriftlichen Hausarbeit** (Bearbeitungsdauer: vier Wochen) **und Präsentation** (20 bis 60 Minuten).

- Die Prüfungsleistung bei **Seminaren** umfasst in der Regel schriftliche wie auch mündliche Leistungskomponenten in der Form von **Hausarbeiten (Seminararbeiten), Testaten und Präsentationen** (20 bis 60 Minuten).

### **Studienaufenthalt im Ausland und Anerkennung von Auslandsleistungen**

Im Bachelorstudium Wirtschaftsinformatik gibt es kein verpflichtendes Auslandssemester und auch kein starres Mobilitätsfenster. Eine Empfehlung geht jedoch dahin, dass die Integration des Auslandsstudiums beispielsweise im fünften Semester sinnvoll ist. Studierende, die ein Studiensemester an einer ausländischen Hochschule verbringen möchten, sollten bitte etwaige Bewerbungsfristen beachten (beispielsweise im ERASMUS-Programm ca. Ende Januar/Anfang Februar für das nächste Winter- und das übernächste Sommersemester). Ausführliche Informationen zu den erforderlichen Unterlagen und den zuständigen Ansprechpartnern in der Fakultät und der Universitätsverwaltung (International Office INO) findet man auf der BWL-Homepage [www.bwl.uni-bayreuth.de](http://www.bwl.uni-bayreuth.de) unter der Rubrik „Studieren im Ausland“.

Die Anerkennung von Auslandsstudienleistungen ist in der Prüfungsordnung im § 8 geregelt. Demnach sind einschlägige Studienzeiten an auswärtigen Hochschulen und die dabei erbrachten Studien- und Prüfungsleistungen auf Antrag anzuerkennen, sofern hinsichtlich der erworbenen und der nachzuweisenden Kompetenzen keine wesentlichen Unterschiede bestehen. Werden Studien- und Prüfungsleistungen angerechnet, sind die Noten – soweit die Notensysteme vergleichbar sind – zu übernehmen und in die Berechnung der Gesamtnote einzubeziehen. Gemäß den Maßgaben des § 8 kommt bei Bedarf die modifizierte Bayerische Formel zur Anwendung. Gegebenenfalls kann die Leistung auch mit dem Vermerk „bestanden“ aufgenommen werden; eine Einrechnung in die Prüfungsgesamtnote findet in diesem Fall nicht statt.

Zur Feststellung der Gleichwertigkeit angestrebter Auslandsstudienleistungen sollten interessierte Studierende rechtzeitig, d. h. bereits vor dem geplanten Auslandsaufenthalt, den Bayreuther Lehrstuhl, der das Modul verantwortet, konsultieren bzw. prüfen, ob das von Ihnen geplante Modul in der Erasmus-Liste „Anerkennung Auslandsleistungen“ aufgeführt ist. Typischerweise gibt jeder Lehrstuhl/jede Professur detaillierte Hinweise bzw. Aushänge zu den zu erfüllenden Bedingungen. Der explizite Antrag auf Anerkennung der Leistungen ist meist erst nach der Rückkehr aus dem Ausland zu stellen und über die Fachprofessur einzureichen. Dann erfolgt die Noten an- und Notenumrechnung durch den für das jeweilige Modul verantwortlichen Professor oder die verantwortliche Professorin.

### **Studienaufbau**

Der an der Rechts- und Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät (RW-Fakultät) der Universität Bayreuth angesiedelte Bachelorstudiengang Wirtschaftsinformatik vermittelt interdisziplinär Grundlagen-, Methoden- und praktisches Anwendungswissen für eine zukunftsorientierte

Ausbildung für Wissenschaft und Praxis. Er ist als Vollzeitprogramm über sechs Semester mit insgesamt 180 Leistungspunkten (LP) nach dem European Credit Transfer System (ECTS) konzipiert.

Das Curriculum in den ersten vier Semestern besteht aus den vier Grundlagenmodulen (Pflichtbereich) Betriebswirtschaftslehre, Informatik, Mathematik und Wirtschaftsinformatik. Darauf aufbauend folgt ab dem 4. Semester das Grundlagenmodul Rechts- und Wirtschaftswissenschaften (Wahlbereich), der Projekt- und Theorieseminarbereich, der Spezialisierungsbereich sowie die Bachelorarbeit. Innerhalb des Modulbereichs Spezialisierung vertiefen Studierende ihr Wissen in einem oder zwei der sechs Bereiche: „Business Analytics & Künstliche Intelligenz“, „Digital Life“, „Digitale Prozesse & Produkte“, „Digitales Nachhaltigkeitsmanagement“, „Gestaltung Smarter Systeme“ oder „Strategisches Informationsmanagement“, bevor das Studium mit der Bachelorarbeit abschließt. Können Module in mehreren Bereichen gewählt werden, dürfen sie nur einmal im Studium berücksichtigt werden. Eine Doppelanrechnung ist nicht möglich. Bei der Wahl eines Moduls, welches im von Studierenden gewählten Bereich G (Spezialisierung) und gleichzeitig Bereich E anrechenbar ist, ist das Modul im Bereich G einzubringen und ein weiteres Modul im Bereich E zu wählen. Den Aufbau des Bachelorstudiengangs Wirtschaftsinformatik zeigt die nachfolgende Abbildung 1.

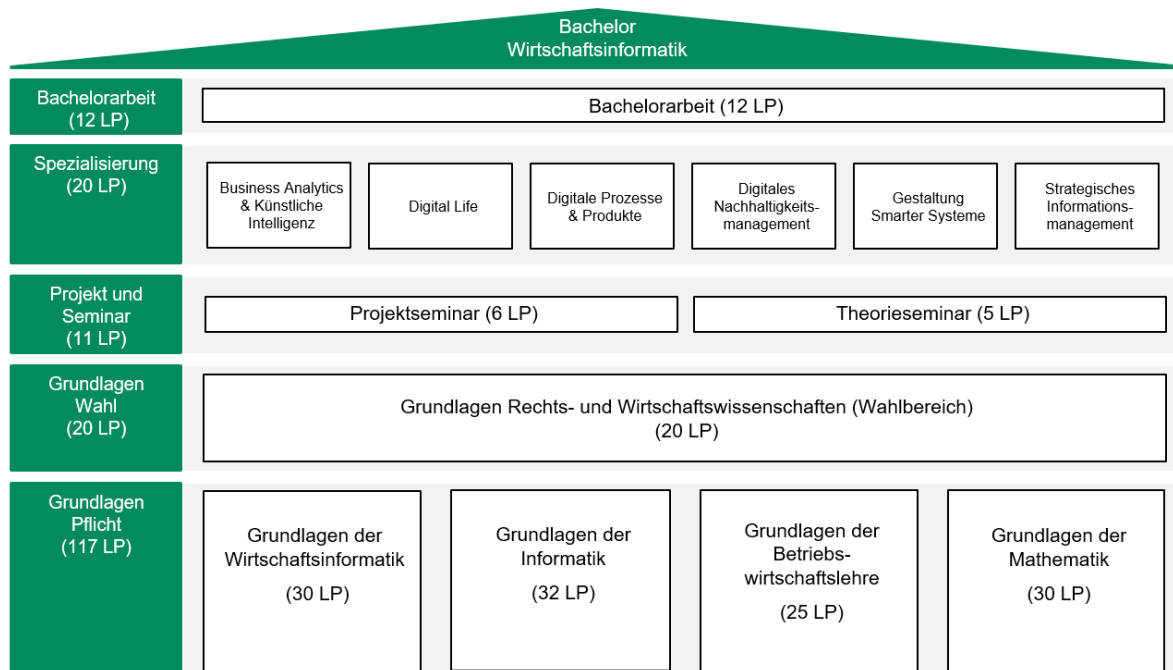


Abbildung 1: Studiengangsaufbau Bachelor Wirtschaftsinformatik

## Modulbereich A: Grundlagen der Wirtschaftsinformatik

Dieser Modulbereich umfasst die Module:

- A-1 Grundlagen der Wirtschaftsinformatik
- A-2 Grundlagen des Prozessmanagements
- A-3 Grundlagen des IT-Projektmanagements
- A-4: Data Engineering
- A-5: Enterprise Resource Planning
- A-6: Digitale Geschäftsmodelle

Modulbereiche	Art	SWS	LP	Prüfung
Der Modulbereich A umfasst 30 Leistungspunkte, die verpflichtend durch die Module A-1 bis A-6 zu erbringen sind.				
A-1: Grundlagen der Wirtschaftsinformatik	V+Ü	2+1	5	Klausur
A-2: Grundlagen des Prozessmanagements	V+Ü	2+1	5	Klausur
A-3: Grundlagen des IT-Projektmanagements	V+Ü	2+1	5	Klausur
A-4: Data Engineering	V+Ü	2+1	5	Klausur
A-5: Enterprise-Resource-Planning	V+Ü	2+1	5	Klausur
A-6: Digitale Geschäftsmodelle	V+Ü	2+1	5	Essay und Hausarbeit

Für eine detaillierte Beschreibung des Moduls **A-1** wird auf das **gleichnamige** Modul G-5 im Modulhandbuch des Bachelorstudiengangs „Betriebswirtschaftslehre“ verwiesen.

Eine detaillierte Beschreibung der Module **A-2** (Grundlagen des Prozessmanagements), **A-3** (Grundlagen des IT-Projektmanagements), **A-4** (Data Engineering), **A-5** (Enterprise-Resource-Planning) und **A-6** (Digitale Geschäftsmodelle) ist auf den **nachfolgenden Seiten** einzusehen.



## A-2 Grundlagen des IT-Projektmanagements

Verantwortliche Einheit	Prof. Dr. Maximilian Röglinger Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik und Wertorientiertes Prozessmanagement	
Lernziele	Die Studierenden lernen in dieser Lehrveranstaltung die Grundlagen des Prozessmanagements kennen. Der Schwerpunkt der Veranstaltung liegt dabei auf der Einführung in das Geschäftsprozessmanagement und der Vermittlung von vertiefenden Kenntnissen in den Bereichen Wertorientierung sowie Prozessindustrialisierung und -digitalisierung.	
Lerninhalte	Die Vorlesung ist entlang der Aufgaben des BPM-Lebenszyklus strukturiert. Diese Aufgaben umfassen die Identifizierung, Definition und Modellierung von Geschäftsprozessen, die Implementierung und Ausführung von Geschäftsprozessen, deren Überwachung und Steuerung sowie die kontinuierliche Prozessverbesserung und -innovation. Die Vorlesung vermittelt grundlegende Inhalte des Prozessmanagements wie Prozessmodellierung, -analyse, -optimierung.	
Form der Wissensvermittlung	Interaktive Vorlesung (2 SWS) und Übung (1 SWS). In der Vorlesung werden Themen gemeinsam mit dem Dozierenden erschlossen und wissenschaftliche Arbeiten diskutiert. Die Vorlesung wird durch einen Gastvortrag ergänzt. Die Übung rundet die Vorlesung ab, wobei ausgewählte Inhalte vertieft, praktisch angewandt und die Studierenden mit Werkzeugen der Prozessoptimierung vertraut gemacht werden.	
Empfohlene Vorkenntnisse	Keine speziellen Vorkenntnisse erforderlich	
Teilnahmevoraussetzungen	Keine formalen Voraussetzungen	
Modulprüfung	Die Modulprüfung besteht im Regelfall aus einer 60-minütigen Klausur.	
Arbeitsaufwand (Workload)	Präsenzzeit in Lehreinheiten	30 Std.
	Präsenzzeit in Übungseinheiten	15 Std.
	Vor- und Nachbereitung, Literaturstudium	60 Std.
	Klausurvorbereitung	45 Std.
	Summe	150 Std.
ECTS-Leistungspunkte	5 LP	
Zeitlicher Umfang	Zwei Semesterwochenstunden Vorlesung und eine Semesterwochenstunde Übung	
Angebotshäufigkeit	Im Jahresturnus, derzeit im Sommersemester	
Verknüpfung mit anderen Modulen	Dieses Pflichtmodul ist Bestandteil des Basismodulbereichs, welcher die essenziellen Kenntnisse für das Studium vermittelt	

### A-3 Grundlagen des IT-Projektmanagements

Verantwortliche Einheit	Prof. Dr. Maximilian Röglinger Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik und Wertorientiertes Prozessmanagement	
Lernziele	Dieses Modul vermittelt die Grundlagen des IT-Projektmanagements und deren Einsatz im betrieblichen Zusammenhang. Die Studierenden werden dazu befähigt, in IT-Projekten zu arbeiten und diese zu initiieren, zu leiten und zu steuern. Dabei lernen sie verschiedene Methoden des Projektmanagements kennen, wie beispielsweise SCRUM und können diese auf reale Problemstellungen begründet anwenden und anpassen. Zudem setzen sie sich mit den Prinzipien der Organisation von Projektteams auseinander und lernen deren Besonderheiten kennen. Das Modul ermöglicht es den Studierenden sich, bestmöglich in IT-Projekten sowie IT-Unternehmen einzubringen und die Prozesse mitzugestalten. Abschließend wird auf Themen rund um das Management von Projektportfolios und Programmen eingegangen.	
Lerninhalte	Vermittlung grundlegender Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlagen des Projektmanagements und des Projektportfoliomanagements</li> <li>• Charakteristika von (IT-) Projekten</li> <li>• Traditionelle Vorgehensmodelle und agile Methoden (SCRUM)</li> <li>• Stationen des Projektlebenszyklus</li> <li>• Qualitätssicherung und Ressourcenmanagement</li> </ul>	
Form der Wissensvermittlung	Vorlesung und Übung	
Empfohlene Vorkenntnisse	Keine speziellen Vorkenntnisse erforderlich	
Teilnahmevoraussetzungen	Keine formalen Voraussetzungen	
Modulprüfung	Die Modulprüfung besteht im Regelfall aus einer 60-minütigen Klausur.	
Arbeitsaufwand (Workload)	Aktive Teilnahme an der Vorlesung	30 Std.
	Vor- und Nachbereitung	60 Std.
	Übung	30 Std.
	Klausurvorbereitung	30 Std.
	Summe	150 Std.
ECTS-Leistungspunkte	5 LP	
Zeitlicher Umfang	Zwei Semesterwochenstunden Vorlesung und eine Semesterwochenstunde Übung	
Angebotshäufigkeit	Im Jahresturnus, derzeit im Wintersemester	
Verknüpfung mit anderen Modulen	Dieses Pflichtmodul ist Bestandteil des Basismodulbereichs, welcher die essenziellen Kenntnisse für das Studium vermittelt	

## A4: Data Engineering

Verantwortliche Einheit	Prof. Dr. Agnes Koschmider Lehrstuhl BWL XIX: Professur für Wirtschaftsinformatik und Process Analytics	
Lernziele	Die Studierenden lernen in dieser Lehrveranstaltung die Grundlagen des Data Engineerings. Der Schwerpunkt der Veranstaltung liegt dabei auf dem Umgang mit strukturierten und unstrukturierten Daten.	
Lerninhalte	Die Vorlesung ist im Wesentlichen in zwei Teile gegliedert. Im ersten Teil wird die Modellierung, Speicherung und Anfrage strukturierter Daten und im zweiten Teil wird die Modellierung und Speicherung unstrukturierter Daten behandelt. Es wird das Entity Relationship Modell (ER-Modell), die Übertragung des relationalen Modells, der systematische Entwurf von Datenbanken für strukturierte und unstrukturierte Daten sowie die Datenvisualisierung behandelt.	
Form der Wissensvermittlung	Vorlesung (2 SWS) und Übung (1 SWS). In der Vorlesung werden Konzepte zum Umgang mit Daten vermittelt. In theoretischen und praktischen Übungen werden die Inhalte der Vorlesung vertieft und erprobt.	
Empfohlene Vorkenntnisse	Keine speziellen Vorkenntnisse erforderlich	
Teilnahme-voraussetzungen	Keine formalen Voraussetzungen	
Modulprüfung	Die Modulprüfung besteht im Regelfall aus einer 60-minütigen Klausur.	
Arbeitsaufwand (Workload)	Präsenzzeit in Lehreinheiten (ca.)	30 Std.
	Präsenzzeit in Übungseinheiten (ca.)	15 Std.
	Vor- und Nachbereitung, Literaturstudium	35 Std.
	Klausurvorbereitung	40 Std.
	Summe	120 Std.
ECTS-Leistungspunkte	5 LP	
Zeitlicher Umfang	Ein Semester (Vorlesung 2 SWS, Übung 1 SWS)	
Angebotshäufigkeit	Im Jahresturnus, derzeit im Sommersemester	
Verknüpfung mit anderen Modulen	Diese PflichtModul ist Bestandteil des Basismodulbereichs, welcher die essenziellen Kenntnisse für das Studium vermittelt	

## A-5: Enterprise Resource Planning

Verantwortliche Einheit	Prof. Dr. Maximilian Röglinger	
Lernziele	<p>Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik und Wertorientiertes Prozessmanagement</p> <p>Dieses Modul vermittelt Grundlagen des Enterprise-Resource-Planning (ERP) und dessen Einsatz im betrieblichen Zusammenhang.</p> <p>ERP-Systeme integrieren unternehmensweit die organisationalen Informationssysteme verschiedener Abteilungen in einer Datenbank. Zunehmend kommen auch interorganisationale Informationssysteme (IOIS) zum Einsatz. Studierende erlernen Systemprozesse zu analysieren und zu evaluieren sowie auf betriebliche Gegebenheiten anzupassen und zu beurteilen. Weiterhin erlernen sie praktische Fähigkeiten im Umgang mit ERP-Systemen und könne diese in ausgewählten Gegebenheiten anwenden.</p>	
Lerninhalte	<p>Vermittlung grundlegender Inhalte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ausgestaltung operativer Anwendungssysteme</li> <li>- Praktischer Umgang mit ERP-Systemen</li> <li>- Entwicklung systembasierter Lösungen für Prozesse</li> </ul>	
Form der Wissensvermittlung	Vorlesung und Übung	
Empfohlene Vorkenntnisse	Keine speziellen Vorkenntnisse erforderlich	
Teilnahmevoraussetzungen	Keine formalen Voraussetzungen	
Modulprüfung	Die Modulprüfung besteht im Regelfall aus einer 60-minütigen Klausur.	
Arbeitsaufwand (Workload)	Aktive Teilnahme an der Vorlesung	30 Std.
	Vor- und Nachbereitung	60 Std.
	Übung	30 Std.
	Klausurvorbereitung	30 Std.
	Summe	150 Std.
ECTS-Leistungspunkte	5 LP	
Zeitlicher Umfang	Zwei Semesterwochenstunden Vorlesung und eine Semesterwochenstunde Übung	
Angebotshäufigkeit	Im Jahresturnus, derzeit im Wintersemester	
Verknüpfung mit anderen Modulen	Keine	

## A-6: Digitale Geschäftsmodelle

Verantwortliche Einheit	Prof. Dr. Anna Maria Oberländer Juniorprofessur für Wirtschaftsinformatik und Digitale Transformation	
Lernziele	Das Modul vermittelt Grundkenntnisse zu digitaler Innovation und digitalen Technologien als Wegbereiter neuer Geschäftsmodelle. Studierende erhalten einen Überblick über traditionelle und neue digitale Geschäftsmodelle anhand praxisnaher Fallbeispiele. Zudem entwickeln Studierende ein eigenes digitales Geschäftsmodell für ein etabliertes Unternehmen.	
Lerninhalte	Digitalisierung ermöglicht neue digitale Geschäftsmodelle, stellt dabei jedoch insbesondere etablierte Unternehmen auch vor neue Herausforderungen. In dem Modul werden zu Beginn Grundkenntnisse zu digitaler Innovation sowie Geschäftsmodelldefinitionen und -strukturierungsansätze vermittelt. Im Anschluss erlernen die Studierenden Einflüsse der Digitalisierung auf traditionelle Geschäftsmodelle einzuordnen. In diesem Modul lernen die Studierenden die grundlegenden Methoden zur Geschäftsmodellanalyse und -innovation wie das Business Model Canvas oder das Value Proposition Design kennen, die das Fundament für die Entwicklung eigener innovativer Geschäftsmodellideen legen.	
Form der Wissensvermittlung	Vorlesung, Übung, Gruppenarbeit, Präsentationen	
Empfohlene Vorkenntnisse	keine	
Teilnahmevoraussetzungen	keine formalen Voraussetzungen	
Modulprüfung	Schriftliche Hausarbeiten (50%), Essay (50%)	
Arbeitsaufwand (Workload)	Aktive Teilnahme an der Vorlesung und Übung	35 Std.
	Vor- und Nachbereitung	35 Std.
	Vorbereitung der Präsentation	10 Std.
	Vorbereitung der Hausaufgaben	30 Std.
	Essay	40 Std.
	Summe	150 Std.
ECTS-Leistungspunkte	5 LP	
Zeitlicher Umfang	3 SWS	
Angebotshäufigkeit	Im Jahresturnus, derzeit im Wintersemester	
Verknüpfung mit anderen Modulen	Keine	

## Modulbereich B: Grundlagen der Informatik

Dieser Modulbereich umfasst die Module:

B-1 Konzepte der Programmierung

B-2 Software Engineering I

B-3 Datenbanken und Informationssysteme I

B-4 Algorithmen und Datenstrukturen

Modulbereiche	Art	SWS	LP	Prüfung
Der Modulbereich B umfasst 32 Leistungspunkte, die verpflichtend durch die Module B-1 bis B-4 zu erbringen sind.				
B-1: Konzepte der Programmierung	V+Ü	4+2	8	Klausur (2h bis 3h) oder mündliche Prüfung
B-2: Software Engineering I	V+Ü	4+2	8	Klausur (2h bis 3h) oder mündliche Prüfung
B-3: Datenbanken und Informationssysteme I	V+Ü	4+4	8	Klausur (2h bis 3h) oder mündliche Prüfung
B-4: Algorithmen und Datenstrukturen	V+Ü	4+2	8	Klausur (2h bis 3h) oder mündliche Prüfung

Für eine detaillierte Beschreibung des Moduls B-1 wird auf das **gleichnamige** Modul INF 107 im Modulhandbuch des Bachelorstudiengangs „Informatik“ verwiesen.

Für eine detaillierte Beschreibung des Moduls B-2 wird auf das **gleichnamige** Modul INF 115 im Modulhandbuch des Bachelorstudiengangs „Informatik“ verwiesen.

Für eine detaillierte Beschreibung des Moduls B-3 wird auf das Modul INF 114 „**Datenbanken und Informationssysteme I**“ im Modulhandbuch des Bachelorstudiengangs „Informatik“ verwiesen.

Für eine detaillierte Beschreibung des Moduls B-4 wird auf das Modul INF 109 „**Algorithmen und Datenstrukturen I**“ im Modulhandbuch des Bachelorstudiengangs „Informatik“ verwiesen.

## Modulbereich C: Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre

Dieser Modulbereich umfasst die Module:

C-1 Marketing

C-2 Produktion und Logistik

C-3 Buchführung

C-4 Finanzwirtschaft

C-5 Kostenrechnung

Modulbereiche	Art	SWS	LP	Prüfung
Der Modulbereich C umfasst 25 Leistungspunkte, die verpflichtend durch die Module C-1 bis C-5 zu erbringen sind.				
C-1: Marketing	V+Ü	2+1	5	Essay und Präsentation oder Hausarbeit und Präsentation oder Klausur
C-2: Produktion und Logistik	V+Ü	2+1	5	Klausur
C-3: Technik des betrieblichen Rechnungswesens I: Buchführung und Abschluss	V+Ü	2+1	5	Klausur
C-4: Finanzwirtschaft	V+Ü	2+1	5	Klausur
C-5: Technik des betrieblichen Rechnungswesens II: Kostenrechnung	V+Ü	2+1	5	Klausur

Für eine detaillierte Beschreibung des Moduls C-1 wird auf das **gleichnamige** Modul F-1 im Modulhandbuch des Bachelorstudiengangs „Betriebswirtschaftslehre“ verwiesen.

Für eine detaillierte Beschreibung des Moduls C-2 wird auf das **gleichnamige** Modul F-2 im Modulhandbuch des Bachelorstudiengangs „Betriebswirtschaftslehre“ verwiesen.

Für eine detaillierte Beschreibung des Moduls C-3 wird auf das **gleichnamige** Modul A-1 im Modulhandbuch des Bachelorstudiengangs „Betriebswirtschaftslehre“ verwiesen.

Für eine detaillierte Beschreibung des Moduls C-4 wird auf das **gleichnamige** Modul F-3 im Modulhandbuch des Bachelorstudiengangs „Betriebswirtschaftslehre“ verwiesen.

Für eine detaillierte Beschreibung des Moduls C-5 wird auf das **gleichnamige** Modul A-2 im Modulhandbuch des Bachelorstudiengangs „Betriebswirtschaftslehre“ verwiesen.

## Modulbereich D: Grundlagen der Mathematik

Dieser Modulbereich umfasst die Module:

D-1 Mathematische Grundlagen 1a

D-2 Mathematische Grundlagen 1b

D-3 Mathematische Grundlagen der Datenanalyse

D-4 Formale Grundlagen der Informatik

Modulbereiche	Art	SWS	LP	Prüfung
Der Modulbereich D umfasst 30 Leistungspunkte, die verpflichtend durch die Module D1 bis D4 zu erbringen sind.				
D-1: Mathematische Grundlagen 1a	V+Ü	4+2	8	Klausur
D-2: Mathematische Grundlagen 1b	V+Ü	4+2	8	Klausur
D-3: Mathematische Grundlagen der Datenanalyse	V+Ü	2+2	6	Klausur oder mündliche Prüfung
D-4: Formale Grundlagen d. Informatik	V+Ü	4+2	8	Klausur oder mündliche Prüfung

Für eine detaillierte Beschreibung des Moduls D-1 wird auf das **gleichnamige** Modul MG1a im Modulhandbuch des Bachelorstudiengangs „Engineering Science“ verwiesen.

Für eine detaillierte Beschreibung des Moduls D-2 wird auf das **gleichnamige** Modul MG1b im Modulhandbuch des Bachelorstudiengangs „Engineering Science“ verwiesen.

Für eine detaillierte Beschreibung des Moduls D-3 wird auf das **gleichnamige** Modul MAT 108 im Modulhandbuch des Bachelorstudiengangs „Informatik“ verwiesen.

Für eine detaillierte Beschreibung des Moduls D-4 wird auf das **gleichnamige** Modul MAT 103 im Modulhandbuch des Bachelorstudiengangs „Informatik“ verwiesen.



## Modulbereich E: Grundlagen Rechts- und Wirtschaftswissenschaften

Dieser Modulbereich umfasst die Module:

- E-1 Einführung in die Volkswirtschaftslehre
- E-2 Grundlagen des Technologie- und Innovationsmanagements
- E-3 Controlling (Kostenmanagement)
- E-4 Rechnungslegung (Bilanzen)
- E-5 Grundlagen des Human Resource Management
- E-6 Wirtschaftsrecht I (Bürgerliches Recht mit Vertragsgestaltung)
- E-7 Finanzmanagement
- E-8 Investition mit Unternehmensbewertung
- E-9 Bilanz- und Unternehmensanalyse
- E-10 Grundlagen Unternehmensbesteuerung
- E-11 Grundlagen der Organisation
- E-12 Einführung in das Unternehmertum
- E-13 Marketingmanagement
- E-14 Dienstleistungsmanagement
- E-15 Empirische Wirtschaftsforschung I
- E-16 Grundlagen Internationales Management
- E-17 Mikroökonomik I
- E-18 Mikroökonomik II

Modulbereiche	Art	SWS	LP	Prüfung
Im Modulbereich E sind vier Module aus dem Bachelorstudiengang Betriebswirtschaftslehre im Umfang von insgesamt 20 LP zu absolvieren.				
E-1 Einführung in die Volkswirtschaftslehre	V+Ü	2+1	5	Klausur
E-2 Grundlagen des Technologie- und Innovationsmanagements	V+Ü	2+1	5	Klausur
E-3 Controlling (Kostenmanagement)	V+Ü	2+1	5	Klausur
E-4 Rechnungslegung (Bilanzen)	V+Ü	2+1	5	Klausur
E-5 Grundlagen des Human Resource Management	V+Ü	2+1	5	Klausur
E-6 Wirtschaftsrecht I (Bürgerliches Recht mit Vertragsgestaltung)	V+Ü	3+2	5	Klausur
E-7 Finanzmanagement	V+Ü	2+1	5	Klausur
E-8 Investition mit Unternehmensbewertung	V+Ü	2+2	5	Klausur

E-9 Bilanz- und Unternehmensanalyse	V+Ü	2+1	5	Klausur
E-10 Grundlagen Unternehmensbesteuerung	V+Ü	2+2	5	Klausur
E-11 Grundlagen der Organisation	V+Ü	2+1	5	Klausur
E-12 Einführung in das Unternehmertum	V+Ü	2+1	5	Klausur
E-13 Marketingmanagement	V+Ü	2+2	5	Essay/ Hausarbeit und Präsentation oder schriftliche Klausur
E-14 Dienstleistungsmanagement	V+Ü	2+1	5	Essay/ Hausarbeit und Präsentation oder schriftliche Klausur
E-15 Empirische Wirtschaftsforschung I	V+Ü	2+1	5	Klausur
E-16 Grundlagen Internationales Management	V+Ü	2+1	5	Klausur
E-17 Mikroökonomik I	V+Ü	2+1	5	Klausur
E-18 Mikroökonomik II	V+Ü	2+1	5	Klausur

Für eine detaillierte Beschreibung des Moduls E-1 wird auf das **gleichnamige** Modul E3 im Modulhandbuch des Bachelorstudiengangs „Wirtschaftsingenieurwesen“ verwiesen.

Für eine detaillierte Beschreibung des Moduls E-2 wird auf das **gleichnamige** Modul G-13 im Modulhandbuch des Bachelorstudiengangs „Betriebswirtschaftslehre“ verwiesen.

Für eine detaillierte Beschreibung des Moduls E-3 wird auf das **gleichnamige** Modul G-3 im Modulhandbuch des Bachelorstudiengangs „Betriebswirtschaftslehre“ verwiesen.

Für eine detaillierte Beschreibung des Moduls E-4 wird auf das **gleichnamige** Modul F-4 im Modulhandbuch des Bachelorstudiengangs „Betriebswirtschaftslehre“ verwiesen.

Für eine detaillierte Beschreibung des Moduls E-5 wird auf das **gleichnamige** Modul G-10 im Modulhandbuch des Bachelorstudiengangs „Betriebswirtschaftslehre“ verwiesen.

Für eine detaillierte Beschreibung des Moduls E-6 wird auf das **gleichnamige** Modul D-1 im Modulhandbuch des Bachelorstudiengangs „Betriebswirtschaftslehre“ verwiesen.

Für eine detaillierte Beschreibung des Moduls E-7 wird auf das **gleichnamige** Modul G-1 im Modulhandbuch des Bachelorstudiengangs „Betriebswirtschaftslehre“ verwiesen.

Für eine detaillierte Beschreibung des Moduls E-8 wird auf das **gleichnamige** Modul G-2 im Modulhandbuch des Bachelorstudiengangs „Betriebswirtschaftslehre“ verwiesen.

Für eine detaillierte Beschreibung des Moduls E-9 wird auf das **gleichnamige** Modul G-4 im Modulhandbuch des Bachelorstudiengangs „Betriebswirtschaftslehre“ verwiesen.

Für eine detaillierte Beschreibung des Moduls E-10 wird auf das **gleichnamige** Modul G-6 im Modulhandbuch des Bachelorstudiengangs „Betriebswirtschaftslehre“ verwiesen.

Für eine detaillierte Beschreibung des Moduls E-11 wird auf das **gleichnamige** Modul G-8 im Modulhandbuch des Bachelorstudiengangs „Betriebswirtschaftslehre“ verwiesen.

Für eine detaillierte Beschreibung des Moduls E-12 wird auf das **gleichnamige** Modul G-9 im Modulhandbuch des Bachelorstudiengangs „Betriebswirtschaftslehre“ verwiesen.

Für eine detaillierte Beschreibung des Moduls E-13 wird auf das **gleichnamige** Modul G-7 im Modulhandbuch des Bachelorstudiengangs „Betriebswirtschaftslehre“ verwiesen.

Für eine detaillierte Beschreibung des Moduls E-14 wird auf das **gleichnamige** Modul G-11 im Modulhandbuch des Bachelorstudiengangs „Betriebswirtschaftslehre“ verwiesen.

Für eine detaillierte Beschreibung des Moduls E-15 wird auf das **gleichnamige** Modul G-14 im Modulhandbuch des Bachelorstudiengangs „Betriebswirtschaftslehre“ verwiesen.

Für eine detaillierte Beschreibung des Moduls E-16 wird auf das **gleichnamige** Modul G-12 im Modulhandbuch des Bachelorstudiengangs „Betriebswirtschaftslehre“ verwiesen.

Für eine detaillierte Beschreibung des Moduls E-17 wird auf das **gleichnamige** Modul E-1 im Modulhandbuch des Bachelorstudiengangs „Betriebswirtschaftslehre“ verwiesen.

Für eine detaillierte Beschreibung des Moduls E-18 wird auf das **gleichnamige** Modul E-2 im Modulhandbuch des Bachelorstudiengangs „Betriebswirtschaftslehre“ verwiesen.

## Modulbereich F: Projekt und Seminar

Dieser Modulbereich umfasst die Module:

F-1 Projektseminar

F-2 Theorie-seminar

Modulbereiche	SWS	LP	Prüfung
Projektseminar	4	6	Testat und Präsentation
Theorie-seminar	3	5	Hausarbeit und Präsentation

Eine detaillierte Beschreibung des Moduls **F-1** (Projektseminar) ist auf der nachfolgenden Seite einzusehen.

Für das Modul **F-2** kann aus den folgenden Seminaren aus dem Bachelorstudiengang Betriebswirtschaftslehre gewählt werden:

F-2-1 Seminar zu Finanzen und Banken

F-2-2 Seminar zur betriebswirtschaftlichen Steuerlehre und Unternehmensrechnung (Academic Skills)

F-2-3 Seminar zu Marketing

F-2-4 Seminar zu Human Resource Management & Intrapreneurship

F-2-5 Seminar zur Produktionswirtschaft

F-2-6 Seminar zu Strategisches Management und Organisation

F-2-7 Seminar zur Wirtschaftsinformatik

F-2-8 Seminar zum Internationalen Management

F-2-9 Seminar zur Internationalen Rechnungslegung

F-2-10 Seminar zu Technologie- und Innovationsmanagement

F-2-11 Seminar zum Controlling

F-2-12 Seminar in Entrepreneurship und Innovation

F-2-13 Fairness in AI

Für eine detaillierte Beschreibung des Moduls F-2-1 wird auf das **gleichnamige** Modul im Modulhandbuch des Bachelorstudiengangs „Betriebswirtschaftslehre“ verwiesen.

Für eine detaillierte Beschreibung des Moduls F-2-2 wird auf das **gleichnamige** Modul im Modulhandbuch des Bachelorstudiengangs „Betriebswirtschaftslehre“ verwiesen.

Für eine detaillierte Beschreibung des Moduls F-2-3 wird auf das **gleichnamige** Modul im Modulhandbuch des Bachelorstudiengangs „Betriebswirtschaftslehre“ verwiesen.

Für eine detaillierte Beschreibung des Moduls F-2-4 wird auf das **gleichnamige** Modul im Modulhandbuch des Bachelorstudiengangs „Betriebswirtschaftslehre“ verwiesen.

Für eine detaillierte Beschreibung des Moduls F-2-5 wird auf das **gleichnamige** Modul im Modulhandbuch des Bachelorstudiengangs „Betriebswirtschaftslehre“ verwiesen.

Für eine detaillierte Beschreibung des Moduls F-2-6 wird auf das **gleichnamige** Modul im Modulhandbuch des Bachelorstudiengangs „Betriebswirtschaftslehre“ verwiesen.

Für eine detaillierte Beschreibung des Moduls F-2-7 wird auf das **gleichnamige** Modul im Modulhandbuch des Bachelorstudiengangs „Betriebswirtschaftslehre“ verwiesen.

Für eine detaillierte Beschreibung des Moduls F-2-8 wird auf das **gleichnamige** Modul im Modulhandbuch des Bachelorstudiengangs „Betriebswirtschaftslehre“ verwiesen.

Für eine detaillierte Beschreibung des Moduls F-2-9 wird auf das **gleichnamige** Modul im Modulhandbuch des Bachelorstudiengangs „Betriebswirtschaftslehre“ verwiesen.

Für eine detaillierte Beschreibung des Moduls F-2-10 wird auf das **gleichnamige** Modul im Modulhandbuch des Bachelorstudiengangs „Betriebswirtschaftslehre“ verwiesen.

Für eine detaillierte Beschreibung des Moduls F-2-11 wird auf das **gleichnamige** Modul im Modulhandbuch des Bachelorstudiengangs „Betriebswirtschaftslehre“ verwiesen.

Für eine detaillierte Beschreibung des Moduls F-2-12 wird auf das **gleichnamige** Modul im Modulhandbuch des Bachelorstudiengangs „Betriebswirtschaftslehre“ verwiesen.

Eine detaillierte Beschreibung des Moduls F-2-13 (Fairness in AI) ist auf der nachfolgenden Seite einzusehen.

## F-1 Projektseminar

Verantwortliche Einheit	Lehrstühle und Professuren für Wirtschaftsinformatik	
Lernziele	Die Studierenden sollen in der Lage sein, im Team eine umfangreiche Projektaufgabe zu lösen. Diese Projektaufgabe kann interdisziplinären Charakter aufweisen. Im Einzelnen sind folgende Projektaufgaben von den Teilnehmern zu realisieren: die Strukturierung des Problems (z.B. in Form eines Lastenhefts), die Definition einer Lösung (z.B. in Form eines Pflichtenhefts), die Organisation der Umsetzung in Teilprojekten, den Test der Implementierung und die Präsentation und Abnahme der Lösung. Fachübergreifende Kompetenzen werden durch interdisziplinäres Arbeiten erworben. Ein weiterer Schwerpunkt liegt auf der Vermittlung von Projektmanagementkompetenzen und kommunikativen Kompetenzen (Kooperation im Projektteam).	
Lerninhalte	Die Aufgabenstellung wird im Rahmen eines Projekts gelöst, das idealerweise zwischen 3 und 6 Mitgliedern hat. Die Arbeit wird mit Methoden des Projektmanagements geplant, koordiniert und überwacht. Zur Projektarbeit gehört auch die Präsentation der erarbeiteten Lösung.	
Form der Wissensvermittlung	Praktische Übung 4 SWS	
Empfohlene Vorkenntnisse	Keine	
Teilnahmevoraussetzungen	Keine	
Modulprüfung	Prüfungsleistung: Präsentation mit Testaten	
Arbeitsaufwand (Workload)	Präsenzzeit in Übungseinheiten (ca.)	60 Std.
	Organisation sowie Durchführung der Softwareentwicklung	120 Std.
	Summe	180 Std.
ECTS-Leistungspunkte	6 LP	
Zeitlicher Umfang	1 Semester	
Angebotshäufigkeit	1x im Studienjahr (Start jeweils im Wintersemester)	
Verknüpfung mit anderen Modulen	Keine	

## F-2-12 Fairness in AI

Academic Department	Prof. Dr. Niklas Kühl BWL KI: Information Systems and Human-centric Artificial Intelligence														
Learning Outcomes	The module requires students to work independently on a specific topic with a focus on fairness in AI from a scientific point of view. The results are to be presented and defended in a plenary session.														
Course Outline	Deepening of the pre-existing knowledge, a selected issue around the topic of fairness in AI in general and Explainable AI (XAI) in specific is chosen in consultation with the research team. This topic is then further explored within a scientific work, its presentation and														
Teaching Mode	Seminar														
Recommended Prior Knowledge	Depending on chosen topic, knowledge in machine learning, explainable AI (XAI), python or statistics is helpful														
Prerequisites	Due to the intense individual coaching and the limited spaces available, please submit a written application with short record transcription and cv to the hosting department/Professor. Applications can be submitted at any time during the semester.														
Assessment	The module examination includes the preparation of a written seminar paper according to scientific formal requirements, the presentation and defense of the contents as well as the active participation in the discussion on the occasion of the defense of the further seminar topics.														
Workload	<table> <tr> <td>Attendance time (Pre- and debriefings, mentoring, block event)</td> <td>30 h</td> </tr> <tr> <td>Familiarization with the subject area</td> <td>5 h</td> </tr> <tr> <td>Define topic, research question and design</td> <td>10 h</td> </tr> <tr> <td>Research</td> <td>65 h</td> </tr> <tr> <td>Composition of research paper</td> <td>30 h</td> </tr> <tr> <td>Preparation of presentation</td> <td>10 h</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>150 h</td> </tr> </table>	Attendance time (Pre- and debriefings, mentoring, block event)	30 h	Familiarization with the subject area	5 h	Define topic, research question and design	10 h	Research	65 h	Composition of research paper	30 h	Preparation of presentation	10 h	Total	150 h
Attendance time (Pre- and debriefings, mentoring, block event)	30 h														
Familiarization with the subject area	5 h														
Define topic, research question and design	10 h														
Research	65 h														
Composition of research paper	30 h														
Preparation of presentation	10 h														
Total	150 h														
ECTS-credits	5 LP														
Time span	One Semester														
Frequency of Course	Once a year (currently in the summer term)														
Interdependencies	None														

## **Modulbereich G: Spezialisierung**

Im Bereich G sind insgesamt 20 ECTS zu belegen. Die Studierenden können hier aus zwei Optionen wählen: (1) zwei kleine Vertiefungen oder (2) eine große Vertiefung. Durch die Wahl zweier kleiner Vertiefungen können sich die Studierenden in verschiedenen Bereichen fortbilden und Einblicke erhalten. Die große Vertiefung ermöglicht es den Studierenden sich auf ein Thema zu fokussieren und Expert\*in dem gewählten Bereich zu werden.

(1) Bei der Wahl von zwei kleinen Vertiefungen müssen die Studierenden zwei Vertiefungen (G.I-G.VI) wählen und jeweils die in der Prüfungs- und Studienordnung für den Bachelorstudiengang Wirtschaftsinformatik definierten Fächer belegen.

(2) Bei der Wahl einer großen Vertiefung müssen die Studierenden eine kleine Vertiefung (G.I-G.VI) wählen und über die beiden Fächer dieser kleinen Vertiefung hinaus, weitere Module im Umfang von bis zu weiteren 10 LP im gewählten Spezialisierungsbereich absolvieren.

### Spezialisierung G-I: Business Analytics & Künstliche Intelligenz

Diese Spezialisierung umfasst folgende Module:

G-I-1 Methoden und Anwendungen der Künstlichen Intelligenz

G-I-2 Empirische Wirtschaftsforschung I

G-I-3 Konzepte und Instrumente des Controlling

G-I-4 User-centered Design

G-I-5 Wissensbasierte Systeme

G-I-6 Human-AI Collaboration

Modulbereiche	Art	SWS	LP	Prüfung
Die Studierenden können aus dem Modulangebot des Bereichs G entweder eine Spezialisierung mit 20 LP oder zwei Spezialisierungen mit je 10 LP absolvieren.				
G-I-1 Methoden und Anwendungen der Künstlichen Intelligenz	V+Ü	2+2	5	Schriftliche Hausarbeit
G-I-2 Empirische Wirtschaftsforschung I	V+Ü	2+1	5	Klausur
G-I-3 Konzepte und Instrumente des Controlling	V+Ü	2+1	5	Klausur
G-I-4 User-centered Design	V+Ü	2+1	5	Klausur oder mündliche Prüfung
G-I-5 Wissensbasierte Systeme	V+Ü	2+1	5	Klausur oder mündliche Prüfung
G-I-6 Human-AI Collaboration	V+Ü	2+1	5	Klausur

Eine detaillierte Beschreibung des Moduls **G-I-1** (Methoden und Anwendungen der Künstlichen Intelligenz) ist auf der **nachfolgenden Seite** einzusehen.

Für eine detaillierte Beschreibung des Moduls G-I-2 wird auf die Modul G-14 im Modulhandbuch des Bachelorstudiengangs „Betriebswirtschaftslehre“ verwiesen.

Für eine detaillierte Beschreibung des Moduls G-I-3 wird auf das **gleichnamige** Modul im Modulhandbuch des Bachelorstudiengangs „Betriebswirtschaftslehre“ verwiesen.

Für eine detaillierte Beschreibung des Moduls G-I-4 wird auf das **gleichnamige** Modul INF 119 im Modulhandbuch des Bachelorstudiengangs „Informatik“ verwiesen.

Für eine detaillierte Beschreibung des Moduls G-I-5 wird auf das **gleichnamige** Modul INF 117 im Modulhandbuch des Bachelorstudiengangs „Informatik“ verwiesen.

Eine detaillierte Beschreibung des Moduls **G-I-6** (Human-AI Collaboration) ist auf der **nachfolgenden Seite** einzusehen.



## G-I-1 Methoden und Anwendungen der Künstlichen Intelligenz

Verantwortliche Einheit	Prof. Dr. Ricardo Büttner (Lehrstuhl Betriebswirtschaftslehre XVIII -Wirtschaftsinformatik und Data Science)	
Lernziele	Die Studierenden sind in der Lage, die wesentlichen Ansätze der Forschung im Bereich der Künstlichen Intelligenz (KI) darzustellen sowie deren Eignung für unterschiedliche Problemstellungen zu bewerten.	
Lerninhalte	Das Modul umfasst die historischen Entwicklungslinien, die wesentlichen Zugänge und methodischen Ansätze der KI-Forschung sowie deren Anwendungen in Theorie und Praxis.	
Form der Wissensvermittlung	Vorlesung und Übung	
Empfohlene Vorkenntnisse	Keine Vorkenntnisse erforderlich	
Teilnahmevoraussetzungen	keine formalen Voraussetzungen	
Modulprüfung	Die Prüfung umfasst die Erstellung einer schriftlichen Hausarbeit	
Arbeitsaufwand (Workload)	Aktive Teilnahme an der Vorlesung	30 Std.
	Aktive Teilnahme an der Übung	30 Std.
	Erstellung der Hausarbeit (inkl. Betreuung)	90 Std.
	Summe	150 Std.
ECTS-Leistungspunkte	5 LP	
Zeitlicher Umfang	Zwei Semesterwochenstunden Vorlesung und zwei Semesterwochenstunden Übung	
Angebotshäufigkeit	Im Jahresturnus, derzeit im Sommersemester	
Verknüpfung mit anderen Modulen	Das Modul ist üblicherweise Voraussetzung für die Übernahme einer Bachelorarbeit am Lehrstuhl BWL XVIII (Wirtschaftsinformatik und Data Science).	

## G-I-6 Human-AI Collaboration

Academic Department	Prof. Dr. Niklas Kühl BWL KI: Information Systems and Human-centric Artificial Intelligence												
Learning Outcomes	In this course, students will learn the fundamentals of human-AI collaboration. At the end of the course, students have a solid understanding of how to team up human and AI agents, ensure necessary aspects like transparency, fairness, and appropriate reliance and how meaningful collaboration can be facilitated while considering the individual strengths of both entities.												
Course Outline	In the course of this lecture, we will dive into the most prominent topics when it comes to the effective collaboration between humans and AI. These topics include (among others): <ul style="list-style-type: none"> <li>• General Introduction on how AI systems are trained</li> <li>• Transparency / Explainable AI</li> <li>• Fairness in AI</li> <li>• Complementary Team Performance</li> <li>• Appropriate Reliance</li> <li>• Foundation Models, Generative AI, and Large Language Models</li> <li>• Requirements for effective Human AI teams</li> </ul>												
Teaching Mode	Lecture, discussion rounds, and exercises.												
Recommended Prior Knowledge	None												
Prerequisites	None												
Assessment	The module examination consists of a written exam												
Workload	<table> <tr> <td>Active in-class participation for exercise</td> <td>30 h</td> </tr> <tr> <td>Active participation in practical lectures</td> <td>10 h</td> </tr> <tr> <td>Flipped Classroom videos</td> <td>20 h</td> </tr> <tr> <td>Preparation and follow-up, literature study</td> <td>45 h</td> </tr> <tr> <td>Exam preparation</td> <td>45 h</td> </tr> <tr> <td><b>Total</b></td> <td><b>150 h</b></td> </tr> </table>	Active in-class participation for exercise	30 h	Active participation in practical lectures	10 h	Flipped Classroom videos	20 h	Preparation and follow-up, literature study	45 h	Exam preparation	45 h	<b>Total</b>	<b>150 h</b>
Active in-class participation for exercise	30 h												
Active participation in practical lectures	10 h												
Flipped Classroom videos	20 h												
Preparation and follow-up, literature study	45 h												
Exam preparation	45 h												
<b>Total</b>	<b>150 h</b>												
ECTS-credits	5 LP												
Time span	One Semester												
Frequency of Course	Once a year (currently in the summer term)												
Interdependencies	None												

**Spezialisierung G-II: Digital Life**

Diese Spezialisierung umfasst folgende Module/:

G-II-1 Grundlagen Marketing- und Dienstleistungsmanagement

G-II-2 Grundlagen des Innovations- und Dialogmarketing

G-II-3 User-centered Design

G-II-4 IT-Sicherheit

G-II-5 Wissensbasierte Systeme

G-II-6 Perspektiven und Anwendungsfelder des Marketing

G-II-7 Web-Technologien

Modulbereiche	Art	SWS	LP	Prüfung
Die Studierenden können aus dem Modulangebot des Bereichs G entweder eine Spezialisierung mit 20 LP oder zwei Spezialisierungen mit je 10 LP absolvieren.				
G-II-1 Grundlagen Marketing- und Dienstleistungsmanagement	V+Ü	2+1	5	Essay bzw. schriftliche Hausarbeit und Präsentation oder Klausur
G-II-2 Grundlagen des Innovations- und Dialogmarketing	V+Ü	2+1	5	Klausur
G-II-3 User-centered Design	V+Ü	2+1	5	Klausur oder mündliche Prüfung
G-II-4 IT-Sicherheit	V+Ü	2+2	5	Klausur oder mündliche Prüfung
G-II-5 Wissensbasierte Systeme	V+Ü	2+1	5	Klausur oder mündliche Prüfung
G-II-6 Perspektiven und Anwendungsfelder des Marketing	V+Ü	2+1	5	Klausur
G-II-7 Web-Technologien	V+Ü	2+1	5	Klausur

Für eine detaillierte Beschreibung des Moduls G-II-1 wird auf die **gleichnamige** Modul G-11 im Modulhandbuch des Bachelorstudiengangs „Betriebswirtschaftslehre“ verwiesen.

Eine detaillierte Beschreibung des Moduls **G-II-2** (Grundlagen des Innovations- und Dialogmarketing) ist auf der **nachfolgenden Seite** einzusehen.

Für eine detaillierte Beschreibung des Moduls G-II-3 wird auf das **gleichnamige** Modul INF 119 im Modulhandbuch des Bachelorstudiengangs „Informatik“ verwiesen.

Für eine detaillierte Beschreibung des Moduls G-II-4 wird auf das **gleichnamige** Modul INF 120 im Modulhandbuch des Bachelorstudiengangs „Informatik“ verwiesen.

Für eine detaillierte Beschreibung des Moduls G-II-5 wird auf das **gleichnamige** Modul INF 117 im Modulhandbuch des Bachelorstudiengangs „Informatik“ verwiesen.

Für eine detaillierte Beschreibung des Moduls G-II-6 wird auf das **gleichnamige** Modul im Modulhandbuch des Bachelorstudiengangs „Betriebswirtschaftslehre“ verwiesen.

Für eine detaillierte Beschreibung des Moduls G-II-7 wird auf das **gleichnamige** Modul im Modulhandbuch des Bachelorstudiengangs „Betriebswirtschaftslehre“ verwiesen.

## G-II-2 Grundlagen des Innovations- und Dialogmarketing

Verantwortliche Einheit	Prof. Dr. Daniel Baier / PD Dr. Alexandra Rese Lehrstuhl BWL XIV: Marketing & Innovation	
Lernziele	Nach dem Besuch der Vorlesung „Grundlagen des Innovations- und Dialogmarketing“ können die Studierenden die Chancen, Risiken und Erfolgsfaktoren neuer Produkte und Dienstleistungen sowie deren Markteinführung und Pflege im Kundendialog einfürend einschätzen. Sie wissen einfürend, wie die Entwicklung und Einfürend neuer Produkte und Dienstleistungen organisiert werden kann. Sie kennen die Vor- und Nachteile des Einsatzes der verschiedenen Methoden und können diese auch anwenden.	
Lerninhalte	<p>Grundlagen des Innovationsmarketing</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Begriffe und Konzepte: Innovation, Innovationsarten, Chancen und Risiken, Phasenmodelle, Stage-Gate-Prozesse</li> <li>• Von der Produktidee zur Markteinführung: Erfassung von Marktchancen (Delphi, Szenario), Ideenfindung (Brainstorming, Morphologie, Online-Communities, Wettbewerbe), Konzeptgestaltung (Conjointanalyse, Lead User-Methode), Produktentwicklung, Preisfindung und Markterprobung, Markteinführung (Netzplantechnik und DEMON-Netze)</li> <li>• Closed vs. Open Innovation</li> </ul> <p>Grundlagen des Dialogmarketing</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Begriffe und Konzepte: Vom Massenmarketing zum Direkt-/Dialogmarketing, CRM als Orientierungsrahmen, Personalisierung/Individualisierung</li> <li>• Ausgewählte Dialogmarketinginstrumente</li> </ul>	
Form der Wissensvermittlung	Vorlesung (2 SWS), Übung (1 SWS).	
Empfohlene Vorkenntnisse	Keine	
Teilnahmevoraussetzungen	Keine	
Modulprüfung	Die Modulprüfung aus einer Klausur.	
Arbeitsaufwand (Workload)	Präsenzzeit Vorlesung	30 Std.
	Präsenzzeit Übung	15 Std.
	Vor- und Nachbereitung, Literaturstudium und Prüfungsvorbereitung	105 Std.
	Summe:	150 Std.
ECTS-Leistungspunkte	5 LP	
Zeitlicher Umfang	1 Semester (Vorlesung 2 SWS, Übung 1 SWS)	
Angebotshäufigkeit	1x im Studienjahr (derzeit im Wintersemester).	
Verknüpfung mit anderen Modulen	keine	

**Spezialisierung G-III: Digitale Prozesse & Produkte**

Diese Spezialisierung umfasst folgende Module:

G-III-1 Process Mining I für die Wirtschaftsinformatik

G-III-2 Produktionstechnik

G-III-3 Entwickeln und Konstruieren im Maschinenbau

G-III-4 Supply Chain Management

G-III-5 Wissensbasierte Systeme

Modulbereiche	Art	SWS	LP	Prüfung
Die Studierenden können aus dem Modulangebot des Bereichs G entweder eine Spezialisierung mit 20 LP oder zwei Spezialisierungen mit je 10 LP absolvieren.				
G-III-1 Process Mining I für die Wirtschaftsinformatik	V+Ü	2+1	5	Klausur
G-III-2 Produktionstechnik	V+Ü	2+1	5	Klausur und Präsentation
G-III-3 Entwickeln und Konstruieren im Maschinenbau	V	2+2	10	Klausur
G-III-4 Supply Chain Management	V+Ü	2+1	5	Klausur
G-III-5 Wissensbasierte Systeme	V+Ü	2+1	5	Klausur oder mündliche Prüfung

Eine detaillierte Beschreibung des Moduls **G-III-1** (Process Mining I für die Wirtschaftsinformatik) ist auf der **nachfolgenden Seite** einzusehen.

Für eine detaillierte Beschreibung des Moduls G-III-2 wird auf das **gleichnamige** Modul D-7 im Modulhandbuch des Bachelorstudiengangs „Wirtschaftsingenieurwesen“ verwiesen.

Eine detaillierte Beschreibung des Moduls **G-III-3** (Entwickeln und Konstruieren im Maschinenbau) ist auf den **nachfolgenden Seiten** einzusehen.

Für eine detaillierte Beschreibung des Moduls G-III-4 wird auf das **gleichnamige** Modul im Modulhandbuch des Bachelorstudiengangs „Betriebswirtschaftslehre“ verwiesen.

Für eine detaillierte Beschreibung des Moduls G-III-5 wird auf das **gleichnamige** Modul INF 117 im Modulhandbuch des Bachelorstudiengangs „Informatik“ verwiesen.

## G-III-1 Process Mining I für die Wirtschaftsinformatik

Academic Department	Prof. Dr. Agnes Koschmider BWL XIX: Business Informatics and Process Analytics										
Learning Outcomes	<p>Process Mining enables the analysis and discovery of processes based on digital traces (event logs). Various process mining algorithms can be applied to discover a process model, depending on the characteristics of the event log. In addition to constructing a model from the event log to answer the question "What actually happened?", there are other applications such as conformance checking and process enhancement.</p> <p>This course provides an introduction to process mining. In the beginning, the basics of modelling and analysis of Petri nets are covered. As the course progresses, algorithms for constructing processes from event logs and methods for conformance checking are introduced.</p> <p>By taking this course, students can:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Understand the application areas of process mining</li> <li>• Understand the construction of process models from log files</li> <li>• Select and apply appropriate process mining algorithms based on the characteristics of the log file</li> </ul>										
Course Outline	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Basics of Process Modeling</li> <li>• Analysis of Business Process Models</li> <li>• Introduction to Process Mining</li> <li>• Process Discover</li> <li>• Conformance Checking</li> <li>• Process Mining Enhancement</li> <li>• Process Mining Tools</li> </ul>										
Teaching Mode	Interactive lecture (2 hpw) and exercise (1 hpw) in English language.										
Recommended Prior Knowledge	Fundamentals of process management										
Prerequisites	None										
Assessment	Written exam at the end of the course.										
Workload	<table> <tr> <td>Active participation in lectures</td> <td>30 hrs.</td> </tr> <tr> <td>Active participation in tutorials</td> <td>30 hrs.</td> </tr> <tr> <td>Preparation and wrap-up</td> <td>45 hrs.</td> </tr> <tr> <td>Exam preparation</td> <td>45 hrs.</td> </tr> <tr> <td><b>Total</b></td> <td><b>150 hrs.</b></td> </tr> </table>	Active participation in lectures	30 hrs.	Active participation in tutorials	30 hrs.	Preparation and wrap-up	45 hrs.	Exam preparation	45 hrs.	<b>Total</b>	<b>150 hrs.</b>
Active participation in lectures	30 hrs.										
Active participation in tutorials	30 hrs.										
Preparation and wrap-up	45 hrs.										
Exam preparation	45 hrs.										
<b>Total</b>	<b>150 hrs.</b>										
ECTS-Credits	5 Credit										
Time Span	1 Semester (lecture 2 hpw, tutorial 1 hpw)										
Frequency of Course	Every second semester (currently winter term)										
Interdependencies	The module can be chosen as part of the basic module B2 or the "large" specialization TOP. It is recommended for students pursuing the "large" TOP specialization. Process Mining I is usually a prerequisite for taking on a master's thesis at the Chair of BWL XIX (Business Informatics and Process Analytics).										

## G-III-3 Entwickeln und Konstruieren im Maschinenbau

Verantwortliche Einheit	Prof. Dr.-Ing. Stephan Tremmel Lehrstuhl für Konstruktionslehre und CAD
Lernziele	<p>Nach erfolgreichem Absolvieren der Veranstaltung „Grundlagen der Berechnung von Maschinenelementen“ (im WS) sollten die Studierenden in der Lage sein:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlegenden Eigenschaften einfacher Maschinenelemente zu erläutern und wesentliche Besonderheiten zu benennen</li> <li>• Berechnungsmethoden und die zugrunde liegenden physikalischen und technischen Prinzipien zu erkennen und zu beschreiben</li> <li>• Ausgewählte Prinzipien der Festigkeitslehre anzuwenden</li> </ul> <p>Nach erfolgreichem Absolvieren der Veranstaltung „Grundlagen der Gestaltung von Maschinenelementen“ (im SS) sollten die Studierenden in der Lage sein:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• erforderliche Arbeitsschritte und typische Vorgehensweisen bei der Gestaltung von Maschinenelementen zu erläutern und zu unterscheiden</li> <li>• verschiedene Anwendungsgebiete zu kennen und den Zusammenhang der Einflussgrößen auf die Entwicklungsergebnisse zu verstehen</li> </ul>
Lerninhalte	<p>„Grundlagen der Berechnung von Maschinenelementen“ (WS):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Festigkeitslehre und Grundzüge der Technischen Mechanik</li> <li>• Berechnung und Gestaltung von Maschinenelementen (Schrauben, Federn, Achsen und Wellen, Zahnräder, Lager)</li> <li>• Relevante Schädigungsmechanismen für Bauteilausfälle</li> </ul> <p>„Grundlagen der Gestaltung von Maschinenelementen“ (SS):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Konstruktionsmethodische Ansätze für die Produktentwicklung</li> <li>• Materialklassengerechtes Konstruieren</li> <li>• Computerunterstützte Konstruktion</li> </ul>
Form der Wissensvermittlung	<p>Zwei Vorlesung (2+2 SWS): Wintersemester: „Grundlagen der Berechnung von Maschinenelementen“ (2SWS) Sommersemester: „Grundlagen der Gestaltung von Maschinenelementen“ (2 SWS)</p>
Empfohlene Vorkenntnisse	keine
Teilnahmevoraussetzungen	keine
Modulprüfung	Schriftliche Klausur über den Stoff der beiden Vorlesungen (120 min)
Arbeitsaufwand (Workload)	<p>Präsenzzeit Vorlesung 60 Std. Vor- und Nachbereitung, Literaturstudium und Prüfungsvorbereitung: 240 Std. Summe: 360 Std.</p>
ECTS-Leistungspunkte	10 LP (5 LP pro Veranstaltung)
Zeitlicher Umfang	2 Semester (Vorlesung 2 + 2 SWS)
Angebotshäufigkeit	1x im Studienjahr (Winter+ Sommersemester)
Verknüpfung mit anderen Modulen	Keine

### Spezialisierung G-IV: Digitales Nachhaltigkeitsmanagement

Diese Spezialisierung umfasst folgende Module:

G-IV-1 Smart Sustainability and Digital Technologies

G-IV-2 Industrielles Emissionsmanagement

G-IV-3 Einführung in die Umwelt- & Ressourcentechnologie

G-IV-4 Grundlagen der Energieumwandlung

G-IV-5 Umweltrecht I und II

G-IV-6 Impact Entrepreneurship Ideas – Lösungen für soziale und ökologische Probleme entwickeln

Modulbereiche	Art	SWS	LP	Prüfung
Die Studierenden können aus dem Modulangebot des Bereichs G entweder eine Spezialisierung mit 20 LP oder zwei Spezialisierungen mit je 10 LP absolvieren.				
G-IV-1 Smart Sustainability and Digital Technologies	V+Ü	2+2	5	Klausur
G-IV-2 Industrielles Emissionsmanagement	V+Ü	2+1	5	Klausur
G-IV-3 Einführung in die Umwelt- & Ressourcentechnologie	V	1	2	Klausur
G-IV-4 Grundlagen der Energieumwandlung	V	4	6	Klausur
G-IV-5 Umweltrecht I und II	V	4	6	Klausur
G-IV-6 Impact Entrepreneurship Ideas – Lösungen für soziale und ökologische Probleme entwickeln	S	3	5	Hausarbeit und Präsentation

Eine detaillierte Beschreibung des Moduls **G-IV-1** (Smart Sustainability and Digital Technologies) ist auf der **nachfolgenden Seite** einzusehen.

Für eine detaillierte Beschreibung des Moduls G-IV-2 wird auf das **gleichnamige** Modul im Modulhandbuch des Bachelorstudiengangs „Betriebswirtschaftslehre“ verwiesen.

Für eine detaillierte Beschreibung des Moduls G-IV-3 wird auf das **gleichnamige** Modul EUR im Modulhandbuch des Bachelorstudiengangs „Umwelt- und Ressourcentechnologie“ verwiesen.

Für eine detaillierte Beschreibung des Moduls G-IV-4 wird auf das **gleichnamige** Modul GE im Modulhandbuch des Bachelorstudiengangs „Engineering Science“ verwiesen.

Für eine detaillierte Beschreibung des Moduls G-IV-5 wird auf das **gleichnamige** Modul im Modulhandbuch des Bachelorstudiengangs „Wirtschaftsingenieurwesen“ verwiesen.

Für eine detaillierte Beschreibung des Moduls G-IV-6 wird auf das **gleichnamige** Modul im Modulhandbuch des Bachelorstudiengangs „Betriebswirtschaftslehre“ verwiesen.



## G-IV-1 Smart Sustainability and Digital Technologies

Verantwortliche Einheit	Prof. Dr. Jens Strüker (Professur Wirtschaftsinformatik und Digitales Energiemanagement)	
Lernziele	Das Modul vermittelt Grundkenntnisse zu nachhaltigen Technologien im Energiebereich und entsprechender digitaler Lösungen anhand praxisnaher Fallbeispiele.	
Lerninhalte	<p>Digitale Technologien sind ein entscheidender Baustein auf dem Weg zur Erreichung der Klimaziele bzw. zur Dekarbonisierung von Wirtschaft und Gesellschaft. Entsprechende Technologien können unter anderem dabei unterstützen, den Ausgleich von Stromangebot und -nachfrage sowohl auf der technischen als auch auf der marktlichen Ebene sicherzustellen. Darüber hinaus bieten Technologien wie Künstliche Intelligenz, Blockchain und Selbst-souveräne Identitäten die Möglichkeit, die vorhandenen digitalen Lücken des Stromsystems zu schließen.</p> <p>In dem Modul werden zu Beginn theoretische Grundlagen im Bereich der Energiesysteme gelegt (Erzeugung, Verbrauch, Märkte, Regulierung). Im Anschluss lernen die Studierenden die spezifische Wirkung ausgewählter digitaler Technologien kennen und beschäftigen sich dabei mit neuartigen Lösungskonzepten und deren Implikationen.</p>	
Form der Wissensvermittlung	Vorlesung und Übung	
Empfohlene Vorkenntnisse	Keine Vorkenntnisse erforderlich	
Teilnahmevoraussetzungen	Keine formalen Voraussetzungen	
Modulprüfung	Die Modulprüfung besteht im Regelfall aus einer 60minütigen Klausur.	
Arbeitsaufwand (Workload)	Aktive Teilnahme an der Vorlesung	30 Std.
	Vor- und Nachbereitung	60 Std.
	Übung	30 Std.
	Klausurvorbereitung	30 Std.
	Summe	150 Std.
ECTS-Leistungspunkte	5 LP	
Zeitlicher Umfang	zwei Semesterwochenstunden Vorlesung und zwei Semesterwochenstunden Übung	
Angebotshäufigkeit	im Jahresturnus, derzeit im Sommersemester	
Verknüpfung mit anderen Modulen		

**Spezialisierung G-V: Gestaltung smarter Systeme**

Diese Spezialisierung umfasst folgende Module:

G-V-1 User-centered Design

G-V-2 Rechnerarchitektur und Rechnernetze

G-V-3 Entwickeln und Konstruieren im Maschinenbau

G-V-4 Wissensbasierte Systeme

G-V-5 Webtechnologien

Modulbereiche	Art	SWS	LP	Prüfung
Die Studierenden können aus dem Modulangebot des Bereichs G entweder eine Spezialisierung mit 20 LP oder zwei Spezialisierungen mit je 10 LP absolvieren.				
G-V-1 User-centered Design	V+Ü	2+1	5	Klausur oder mündliche Prüfung
G-V-2 Rechnerarchitektur und Rechnernetze	V+Ü	4+2	8	Klausur oder mündliche Prüfung
G-V-3 Entwickeln und Konstruieren im Maschinenbau	V	2+2	10	Klausur
G-V-4 Wissensbasierte Systeme	V+Ü	2+1	5	Klausur oder mündliche Prüfung
G-V-5 Web-Technologien	V+Ü	2+1	5	Klausur

Für eine detaillierte Beschreibung des Moduls G-V-1 wird auf das **gleichnamige** Modul INF 119 im Modulhandbuch des Bachelorstudiengangs „Informatik“ verwiesen.

Für eine detaillierte Beschreibung des Moduls G-V-2 wird auf das **gleichnamige** Modul INF 108 im Modulhandbuch des Bachelorstudiengangs „Informatik“ verwiesen.

Für eine detaillierte Beschreibung des Moduls G-V-3 wird auf das **gleichnamige** Modul G-III-3 in diesem Modulhandbuch verwiesen.

Für eine detaillierte Beschreibung des Moduls G-V-4 wird auf das **gleichnamige** Modul INF 117 im Modulhandbuch des Bachelorstudiengangs „Informatik“ verwiesen.

Für eine detaillierte Beschreibung des Moduls G-V-5 wird auf das **gleichnamige** Modul im Modulhandbuch des Bachelorstudiengangs „Betriebswirtschaftslehre“ verwiesen.

**Spezialisierung G-VI: Strategisches Informationsmanagement**

Diese Spezialisierung umfasst folgende Module:

G-VI-1 Grundlagen des IT-Managements

G-VI-2 Konzepte und Instrumente des Controlling

G-VI-3 IT-Sicherheit

G-VI-4 Wissensbasierte Systeme

G-VI-5 Wirtschaftsrecht II (Handels- und Gesellschaftsrecht mit Vertragsgestaltung)

G-VI-6 Internationalisierung betriebswirtschaftlicher Funktionsfelder

G-VI-7 5-Euro Business Bachelor

G-VI-8 Managing Creative Teams

Modulbereiche	Art	SWS	LP	Prüfung
Die Studierenden können aus dem Modulangebot des Bereichs G entweder eine Spezialisierung mit 20 LP oder zwei Spezialisierungen mit je 10 LP absolvieren.				
G-VI-1 Grundlagen des IT-Managements	V+Ü	2+1	5	Klausur
G-VI-2 Konzepte und Instrumente des Controlling	V+Ü	2+1	5	Klausur
G-VI-3 IT-Sicherheit	V+Ü	2+2	5	Klausur oder mündliche Prüfung
G-VI-4 Wissensbasierte Systeme	V+Ü	2+1	5	Klausur oder mündliche Prüfung
G-VI-5 Wirtschaftsrecht II (Handels- und Gesellschaftsrecht mit Vertragsgestaltung)	V	2	5	Klausur
G-VI-6 Internationalisierung betriebswirtschaftlicher Funktionsfelder	V+Ü	2+1	5	Klausur
G-VI-7 5-Euro Business Bachelor	S	4	5	Hausarbeit und Präsentation
G-VI-8 Managing Creative Teams	V+Ü	4	5	Hausarbeit und Präsentation

Eine detaillierte Beschreibung des Moduls **G-VI-1** (Grundlagen des IT-Managements) ist auf der **nachfolgenden Seite** einzusehen.

Für eine detaillierte Beschreibung des Moduls G-VI-2 wird auf das **gleichnamige** Modul im Modulhandbuch des Bachelorstudiengangs „Betriebswirtschaftslehre“ verwiesen.

Für eine detaillierte Beschreibung des Moduls G-VI-3 wird auf das **gleichnamige** Modul INF 120 im Modulhandbuch des Bachelorstudiengangs „Informatik“ verwiesen.

Für eine detaillierte Beschreibung des Moduls G-VI-4 wird auf das **gleichnamige** Modul INF 117 im Modulhandbuch des Bachelorstudiengangs „Informatik“ verwiesen.

Für eine detaillierte Beschreibung des Moduls G-VI-5 wird auf das **gleichnamige** Modul D-2 im Modulhandbuch des Bachelorstudiengangs „Betriebswirtschaftslehre“ verwiesen.

Für eine detaillierte Beschreibung des Moduls G-VI-6 wird auf das **gleichnamige** Modul im Modulhandbuch des Bachelorstudiengangs „Betriebswirtschaftslehre“ verwiesen.

Für eine detaillierte Beschreibung des Moduls G-VI-7 wird auf das **gleichnamige** Modul im Modulhandbuch des Bachelorstudiengangs „Betriebswirtschaftslehre“ verwiesen.

Für eine detaillierte Beschreibung des Moduls G-VI-8 wird auf das **gleichnamige** Modul im Modulhandbuch des Bachelorstudiengangs „Betriebswirtschaftslehre“ verwiesen.

## G-VI-1 Grundlagen des IT-Managements

Verantwortliche Einheit	Prof. Dr. Maximilian Röglinger Lehrstuhl BWL XVII: Wirtschaftsinformatik und Wertorientiertes Prozessmanagement	
Lernziele	<p>Die Studierenden lernen in der Veranstaltung „Grundlagen des IT-Managements“ aktuelle Themen und Herausforderungen im Bereich des Managements von Informationstechnologien (IT), Informationssystemen (IS) sowie deren Anwendung in ausgewählten digitalen Geschäftsmodellen kennen. Insbesondere legt sie einen Fokus auf strategische Aspekte der vorgestellten Themen und zeigt, wie man diese in unternehmerischen Prozessen und Geschäftsmodellen wirksam einsetzt.</p> <p>Nach Abschluss dieser Veranstaltung sind die Studierenden mit den wichtigsten Konzepten, Methoden und Techniken für wirtschaftlich-orientiertes Management von IT und digital-orientierten Organisationen vertraut. Darüber hinaus werden die Teilnehmenden in der Lage sein, die Hauptbestandteile verschiedener IT-Strategien zu identifizieren und ein Grundverständnis dafür besitzen, wie verschiedene Bereiche des IT-Managements zur übergreifenden Wertschöpfung eines Unternehmens beitragen.</p>	
Lerninhalte	<p>Um die Lerninhalte zu vermitteln, orientiert sich die Veranstaltung an zwei grundlegende Vorlesungstypen. Zum einen werden in „Fundamentals“ Vorlesungseinheiten die wichtigsten Konzepte, Theorien und Entscheidungsdomänen des IT-/IS-Managements aufgezeigt. Dieses Wissen soll Studierende befähigen die „IT-Welt“ zu verstehen und sich mit Experten im Geschäftsumfeld zu fundamentalen Themen austauschen zu können.</p> <p>Zum anderen wird in „Application“ Vorlesungseinheiten aufgezeigt, wie IT und IS erfolgreich für unterschiedliche Geschäftszwecke eingesetzt bzw. durch strategisches Innovationsmanagement weiterentwickelt werden können. Im Fokus stehen hierbei insbesondere digitale, plattformbasierte Geschäftsmodelle sowie der Einsatz emergenter Technologien zur Wertschöpfung.</p> <p>Die vorlesungsbegleitenden Übungen sind fallstudienbasiert und vermitteln somit sowohl problem- als auch anwendungsorientiertes Wissen.</p>	
Form der Wissensvermittlung	Vorlesung (2 SWS), Übung (1 SWS)	
Empfohlene Vorkenntnisse	Keine speziellen Vorkenntnisse erforderlich	
Teilnahmevoraussetzungen	Keine formalen Voraussetzungen	
Modulprüfung	Die Modulprüfung besteht im Regelfall aus einer 60 minütigen Klausur.	
Arbeitsaufwand (Workload)	Präsenzzeit in Lehreinheiten (ca.)	30 Std.
	Präsenzzeit in Übungseinheiten (ca.)	15 Std.
	Vor- und Nachbereitung, Literaturstudium	60 Std.
	Klausurvorbereitung	45 Std.
	Summe	150 Std.
ECTS-Leistungspunkte	5 LP	
Zeitlicher Umfang	Zwei Semesterwochenstunden Vorlesung und eine Semesterwochenstunde Übung.	
Angebotshäufigkeit	Im Jahresturnus, derzeit im Sommersemester	
Verknüpfung mit anderen Modulen	Keine	

## Modulbereich H: Bachelorarbeit

### H: Bachelorarbeit

Verantwortliche Einheit	Alle Lehrstühle der Fakultät für Informatik sowie der Rechts- und Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät	
Lernziele	Durch die Abfassung der Bachelorarbeit erschließen sich die Studierenden am Ende ihres Studiums exemplarisch einen zusammenhängenden Forschungsinhalt aus dem gesamten Lehrangebot. Sie sollen dadurch in die Lage versetzt werden, eine überschaubare Forschungsfrage in ihren empirischen wie theoretischen Implikationen zu erfassen, zu operationalisieren und auszuarbeiten. Im Ergebnis kann anschließend eine überschaubare Forschungsfrage in ihren empirischen wie theoretischen Implikationen überblickt, operationalisiert und ausgearbeitet werden.	
Lerninhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formulieren einer bearbeitbaren Forschungsfrage (Themenfindung)</li> <li>• Operationalisieren des Themas bzw. Erarbeitung eines Arbeitskonzepts</li> <li>• Durchführung von Literaturrecherchen</li> <li>• Datenerhebung und -auswertung bzw. Literatur- und Quellenanalyse</li> <li>• Schreiben einer wissenschaftlichen Abschlussarbeit</li> </ul>	
Form der Wissensvermittlung	Selbststudium	
Empfohlene Vorkenntnisse	Besuch der Module des gewählten Fachbereiches, in dem die Bachelorarbeit angefertigt werden soll	
Modulprüfung	Bachelorarbeit	
Arbeitsaufwand (Workload)	Bearbeitungszeit	360 Std.
ECTS-Leistungspunkte	12 LP	
Zeitlicher Umfang	12 Wochen	
Angebotshäufigkeit	Regelmäßig, auf Anfrage bei den Lehrstühlen	
Verknüpfung mit anderen Modulen	Die Bachelorarbeit ermöglicht eine zusammenhängende Reflexion der im gesamten Studium erlernten Fähigkeiten und Kompetenzen.	

Tabelle 1: Beispielhafter Studienverlauf: Wirtschaftsinformatik (Start im Wintersemester)

	1. Semester WiSe	2. Semester SoSe	3. Semester WiSe	4. Semester SoSe	5. Semester WiSe	6. Semester SoSe	LP
<b>Wirtschaftsinformatik</b>	Grundlagen der Wirtschaftsinformatik (5)	Grundlagen des Prozessmanagement (5)	Grundlagen des IT-Projektmanagements (5) Digitale Geschäftsmodelle (5) Enterprise-Resource-Planning (5)	Data Engineering (5)			<b>30</b>
<b>Betriebswirtschaftslehre</b>	Buchführung (5) Marketing (5)		Produktion & Logistik (5) Kostenrechnung (5)	Finanzwirtschaft (5) Wahlbereich BWL* (5)	Wahlbereich BWL* (10)	Wahlbereich BWL* (5)	<b>45</b>
<b>Informatik</b>	Konzepte der Programmierung (8)	Algorithmen und Datenstrukturen (8)		Software Engineering I (8) Datenbanken und Informationssysteme I (8)			<b>32</b>
<b>Mathematik</b>	Mathematische Grundlagen 1a (8)	Mathematische Grundlagen 1b (8) Formale Grundlagen der Informatik (8)	Mathematische Grundlagen der Datenanalyse (6)				<b>30</b>
<b>Projekt- und Seminarmodul</b>					Projektseminar (6) WI/BWL-Seminar (5)		<b>11</b>
<b>Spezialisierung</b>					Spezialisierung** (10)	Spezialisierung** (10)	<b>20</b>
<b>Bachelorarbeit</b>						<b>Bachelorarbeit (12)</b>	<b>12</b>
LP	31	29	31	31	31	27	180

\* Im Wahlbereich BWL können die Studierenden nach Belieben Fächer aus dem Modulbereich E wählen.

\*\* In der Spezialisierung können die Studierenden Fächer wählen. Die Einschränkungen der Fächerwahl sind im Modulbereich G beschrieben.

Tabelle 2: Beispielhafter Studienverlauf: Wirtschaftsinformatik (Start im Sommersemester)

	1. Semester SoSe	2. Semester WiSe	3. Semester SoSe	4. Semester WiSe	5. Semester SoSe	6. Semester WiSe	LP
<b>Wirtschaftsinformatik</b>	Grundlagen des Prozessmanagement (5)	Grundlagen der Wirtschaftsinformatik (5) Grundlagen des IT-Projektmanagements (5)	Data Engineering (5)	Digitale Geschäftsmodelle (5) Enterprise-Resource-Planning (5)			<b>30</b>
<b>Betriebswirtschaftslehre</b>	Buchführung (5) Finanzwirtschaft (5)	Marketing (5)		Produktion & Logistik (5)	Kostenrechnung (5) Wahlbereich BWL* (15)	Wahlbereich BWL* (5)	<b>45</b>
<b>Informatik</b>	Datenbanken und Informationssysteme I (8)	Konzepte der Programmierung (8)	Algorithmen und Datenstrukturen (8) Software Engineering I (8)				<b>32</b>
<b>Mathematik</b>	Formale Grundlagen der Informatik (8)	Mathematische Grundlagen 1a (8)	Mathematische Grundlagen 1b (8)	Mathematische Grundlagen der Datenanalyse (6)			<b>30</b>
<b>Projekt- und Seminarmodul</b>				Projektseminar (6) WI/BWL-Seminar (5)			<b>11</b>
<b>Spezialisierung</b>					Spezialisierung** (10)	Spezialisierung** (10)	<b>20</b>
<b>Bachelorarbeit</b>						<b>Bachelorarbeit (12)</b>	<b>12</b>
LP	31	31	29	32	30	27	180

\* Im Wahlbereich BWL können die Studierenden nach Belieben Fächer aus dem Modulbereich E wählen.

\*\* In der Spezialisierung können die Studierenden Fächer wählen. Die Einschränkungen der Fächerwahl sind im Modulbereich G beschrieben.