

# **Modulhandbuch**

**für den Bachelor-Studiengang  
Wirtschaftsinformatik  
Wintersemester 2026/27**

Erlassen für den Studiengang „Wirtschaftsinformatik“ der Technischen Hochschule Aschaffenburg durch Eilentscheidung des Dekans vom xx.xx.2026 sowie durch Beschluss des Fakultätsrats der Fakultät Ingenieurwissenschaften und Informatik am xx.xx.2026.

Dieses Modulhandbuch gilt in Verbindung mit der Studien- und Prüfungsordnung vom xx.xx.2026 (SPOx).

Prof. Dr. Vaupel, Dekan

**Stand: 11.06.2026**

**Weitere Informationen zu den Modulen, den Fächern und den jeweiligen Prüfungen und Leistungsnachweisen entnehmen Sie bitte der Studienprüfungsordnung und dem Studienplan Ihres Studiengangs in der jeweils gültigen Fassung.**

## Inhalt

Modul: WINF-01, Einführung in die Wirtschaftsinformatik .....	3
Modul: WINF-02, Betriebswirtschaftslehre .....	4
Modul: WINF-03, Grundlagen Programmieretechnik .....	5
Modul: WINF-04, Webtechnologien und Webdesign .....	6
Modul: WINF-05, Mathematik I .....	7
Modul: WINF-06, English .....	8
Modul: WINF-07, Informationssysteme & Controlling .....	9
Modul: WINF-08, Objektorientierte Konzepte .....	10
Modul: WINF-09, Software Engineering .....	11
Modul: WINF-10, Datenbanken .....	12
Modul: WINF-11, Mathematik II .....	13
Modul: WINF-12, Data Science .....	14
Modul: WINF-13, Business Intelligence .....	16
Modul: WINF-14, ERP-Systeme .....	18
Modul: WINF-15, Einführung in die Volkswirtschaftslehre .....	19
Modul: WINF-16, Kollaboration, Qualität, Test .....	20
Modul: WINF-17, Prototyping und Onlinemarketing für digitale Produktideen .....	21
Modul: WINF-18, Einführung in die Informations- und Kognitionspsychologie .....	22
Modul: WINF-19, App-, Softwareentwicklungs- oder Beratungsprojekt .....	23
Modul: WINF-20, IT Consulting / Requirements Engineering .....	25
Modul: WINF-21, User-zentrierte KI-Kollaboration .....	27
Modul: WINF-22, Projektmanagement .....	29
Modul: WINF-23, Entrepreneurship .....	30
Modul: WINF-24, Allgemeinwissenschaftliches Wahlpflichtmodul 1 .....	32
Modul: WINF-25, Informationssicherheit .....	33
Modul: WINF-26, Wissenschaftliches Arbeiten .....	34
Modul: WINF-27, Unternehmensplanung und Prozessmanagement .....	35
Modul: WINF-28, Marketingkonzeption und Serious Games .....	36
Modul: WINF-29, Allgemeinwissenschaftliches Wahlpflichtmodul 2 .....	37
Modul: WINF-BA, Bachelorarbeit .....	38
Modul: WINF-PR, Praxissemester .....	39

**Modul: WINF-01, Einführung in die Wirtschaftsinformatik**

Modulbezeichnung	Einführung in die Wirtschaftsinformatik
Kürzel	WINF-01
Lehrveranstaltung(en)	Einführung in die Wirtschaftsinformatik
Dozierende	Prof. Dr. Peter Rötzel; Prof. Dr. Andreas Pasckert
Verantwortliche	Prof. Dr. Peter Rötzel
Unterrichtssprache	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum, Semester	Wirtschaftsinformatik, Sem. 1, WiSe (Angebot einmal jährlich)
Arbeitsaufwand	Gesamtaufwand: 150 h (davon: Präsenz: 60 h, Selbststudium: 90 h (davon: 13 h Vorbereitung, 49 h Nachbereitung, 28 h Prüfungsvorbereitung))
SWS / Lehrform	4 SWS / Seminaristischer Unterricht / Übung
Kreditpunkte	5
Voraussetzungen	Keine
Verwendbarkeit des Moduls	Dieses Modul wird ausschließlich im Bachelorstudiengang Wirtschaftsinformatik genutzt.
Modulziele/angestrebte Lernergebnisse	<p><b>Kenntnisse:</b> Die Studierenden kennen Ansätze, Einflüsse und Auswirkungen der Digitalisierung auf Organisation und Strategie in Wirtschaftsunternehmen. Sie kennen Grundlagen der Wirtschaftsinformatik und der Teildisziplinen und deren Nutzung in Unternehmen.</p> <p><b>Fertigkeiten:</b> Die Studierenden können zentrale Begriffe, Aufgabenfelder und Teildisziplinen der Wirtschaftsinformatik erläutern. Sie können Informationssysteme in Unternehmen nach Funktionen, Datenflüssen, Prozessen und betriebswirtschaftlichem Nutzen analysieren. Sie sind in der Lage, einfache Fallstudien zur Digitalisierung, Geschäftsprozessmodellierung, IT-Wirtschaftlichkeit und zum Einsatz von KI-/Analytics-Anwendungen strukturiert zu bearbeiten und kritisch zu bewerten.</p> <p><b>Kompetenzen:</b> Die Studierenden können selbstständig Fallstudien lösen, die den Einsatz und die Auswirkungen von Informationsverarbeitung in der Wirtschaft zum Thema haben</p>
Inhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wirtschaftsinformatik als Schnittstellendisziplin</li> <li>• Informationssysteme in Unternehmen</li> <li>• Geschäftsprozessmodellierung</li> <li>• Digitalisierung und IT-Management</li> <li>• Wirtschaftliche Bewertung von IT</li> <li>• Grundlagen der Künstlichen Intelligenz</li> <li>• Auswirkungen von Digitalisierung auf die Branchen</li> </ul>
Studien- / Prüfungsleistungen	Schriftliche Prüfung, 90 min
Medienformen	Tafel, Folien, Beamer, Vorführung, Rechnerübungen
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Daurer, S., Matt, C., &amp; Urbach, N. (2025). Einführung in die Wirtschaftsinformatik: Ein fallstudienbasiertes Lehrbuch. In Einführung in die Wirtschaftsinformatik. De Gruyter Oldenbourg.</li> </ul>
Gefährdungsbeurteilung für schwangere oder stillende Studierende	Teilnahme ist nach Absprache mit der/dem Dozierenden möglich

**Modul: WINF-02, Betriebswirtschaftslehre**

Modulbezeichnung	Betriebswirtschaftslehre
Kürzel	WINF-02
Lehrveranstaltung(en)	Betriebswirtschaftslehre
Dozierende	Prof. Dr. Benedict Kemmerer
Verantwortliche	Prof. Dr. Benedict Kemmerer
Unterrichtssprache	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum, Semester	Wirtschaftsinformatik, 1. Sem., WiSe (Angebot einmal jährlich)
Arbeitsaufwand	Gesamtaufwand: 150 h (davon: Präsenz: 60 h, Selbststudium: 90 h (davon: 36 h Vorbereitung, 36 h Nachbereitung, 18 h Prüfungsvorbereitung))
SWS / Lehrform	4 SWS (Seminaristischer Unterricht/Übung)
Kreditpunkte	5
Voraussetzungen	Keine
Verwendbarkeit des Moduls	Studiengang Wirtschaftsinformatik
Modulziele/angestrebte Lernergebnisse	<p><b>Kenntnisse:</b> Die Studierenden kennen Grundbegriffe und grundlegende Ansätze und Modelle der Betriebswirtschaftslehre und verfügen über einen Überblick über deren Teilgebiete, Anwendungsfelder und Ziele. Sie verstehen Kernkonzepte der Volkswirtschaftslehre, um die Funktionsweise der Wirtschaft als Ganzes erfassen zu können. Die Studierenden kennen branchenübergreifend gegebene Grundstrukturen, Betriebs- und Geschäftsabläufe von Wirtschaftsunternehmen und verstehen die Zusammenhänge und das Zusammenspiel zwischen deren Teilbereichen und -einheiten und deren Rolle in der Wertschöpfung. Sie verstehen den Nutzen dieser Kenntnisse für die betriebliche Entscheidungsfindung auf allen Ebenen. Sie kennen die grundlegenden Berührungspunkte und Wechselwirkungen von ingenieurwissenschaftlichen Problemstellungen und Betriebswirtschaftslehre.</p> <p><b>Fertigkeiten:</b> Die Studierenden sind in der Lage, Entscheidungsprozesse im Unternehmen beispielhaft zu analysieren und zu unterstützen. Sie werden befähigt, das Unternehmen in seiner Komplexität und die Auswirkungen unternehmerischer Entscheidungen auf das Unternehmen selbst bzw. seine Umwelt zu begreifen. Sie können für betriebswirtschaftliche Fragestellungen Lösungsmöglichkeiten erarbeiten.</p> <p><b>Kompetenzen:</b> Die Studierenden wenden die betriebswirtschaftlichen Methoden auf Entscheidungsprozesse im Rahmen des Leistungserstellungsprozesses an, analysieren die Konsequenzen und geben Handlungsempfehlungen</p>
Inhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• (Volks)Wirtschaft und Unternehmen (Einführung und Überblick)</li> <li>• Unternehmensziele (Einführung und Überblick)</li> <li>• Rechtsformen (Überblick, exemplarische Vertiefung)</li> <li>• Organisation (Überblick, exemplarische Vertiefung)</li> <li>• Unternehmensführung und Marketing (Einführung und Überblick)</li> <li>• Investition und Finanzierung (Überblick, Einübung, exemplarische Vertiefung)</li> <li>• Rechnungswesen und Controlling (Überblick, Einübung, exemplarische Vertiefung)</li> <li>• Innovation / R&amp;D (Einführung und Überblick)</li> <li>• Beschaffung / Logistik (Überblick)</li> <li>• Produktion (Überblick)</li> <li>• Personalwirtschaft (Überblick)</li> </ul>
Studien- / Prüfungsleistungen	Schriftliche Prüfung: 90 min Bonusleistung: keine
Medienformen	Tafel, Beamer, Vorführung
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vahs, D.; Schäfer-Kunz, J.: Einführung in die Betriebswirtschaftslehre, Schäffer-Poeschel Verlag.</li> <li>• Thommen, J-P.; Achleitner, A-K.; Gilbert, D. U.; Hachmeister, D.; Kaiser, G.: Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, Springer Gabler.</li> </ul> <p>Alle Bücher jeweils in der aktuellen Auflage</p>
Gefährdungsbeurteilung für schwangere oder stillende Studierende	Teilnahme ist möglich

**Modul: WINF-03, Grundlagen Programmierertechnik**

Modulbezeichnung	Grundlagen Programmierertechnik
Kürzel	Grundlagen Programmierertechnik
Lehrveranstaltung(en)	WINF-03
Dozierende	LV1: Grundlagen Programmierertechnik (SU) LV2: Übungen zu Grundlagen Programmierertechnik (Ü / Pr)
Verantwortliche	Prof. Dr. Alison McNamara
Unterrichtssprache	Prof. Dr. Alison McNamara
Zuordnung zum Curriculum, Semester	Deutsch
Arbeitsaufwand	Gesamtaufwand: 150 h (davon: Präsenz: 60h, Selbststudium: 90h (davon: 30h Vorbereitung, 30h Nachbereitung, 30h Prüfungsvorbereitung))
SWS / Lehrform	4 SWS (LV1: 2 SWS Seminaristischer Unterricht, LV2: 2 SWS Übung/Praktikum)
Kreditpunkte	5
Voraussetzungen	keine
Verwendbarkeit des Moduls	-
Modulziele/Angestrebte Lernergebnisse	Das Modul vermittelt die Grundbegriffe und Verfahren der Programmierung, die in der angewandten Informatik benötigt werden. Die Inhalte und Anwendungsbeispiele sind im Wesentlichen auf den Studiengang Software Design abgestimmt. Das Modul wird ausschließlich für den Studiengang Software Design genutzt.
Inhalte	Die Studierenden ... <ul style="list-style-type: none"> <li>• erklären grundlegende Konzepte von Programmiersprachen wie Syntax, Semantik, Datentypen, Speicherstrukturen, Methodenaufrufe und Parameterübergabe am Beispiel einer Programmiersprache.</li> <li>• schreiben syntaktisch und semantisch korrekte Programme nach einem vorgegebenen Algorithmus in der erlernten Programmiersprache.</li> <li>• Erklären wesentliche Entwicklungsschritte für die OO Sprache bis hin zu ausführbaren Programmen.</li> <li>• Führen die Entwicklungsschritte in einer Umgebung (IDE) für die Programmiersprache durch.</li> <li>• implementieren Aufgabenstellungen in eigene Programme in der Programmiersprache.</li> <li>• implementieren einen gegebenen einfachen Such- oder Sortieralgorithmus in der Programmiersprache.</li> <li>• erklären grundlegende objektorientierte Konzepte, wie Klassen, Vererbung und Polymorphie.</li> <li>• implementieren Aufgabenstellungen in eigene Programme in der Programmiersprache.</li> </ul>
Studien- / Prüfungsleistungen	LV1: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlagen der Informatik (Historie, Bedeutung der Informatik im digitalen Zeitalter, Gebiete der Informatik)</li> <li>• Kodierung von Informationen (ASCII, Unicode), Zahlensysteme (dual, oktal, dezimal, hexadezimal)</li> <li>• Einführung in die Programmierung am Beispiel von Java</li> <li>• Syntax und Semantik der Programmiersprache Java, Kontrollstrukturen, einfache Datentypen und Referenzdatentypen</li> <li>• Grundprinzipien der Objektorientierung (Generalisierung, Vererbung, Kapselung, Polymorphie)</li> <li>• Einfache Datenstrukturen und Algorithmen</li> </ul> LV2: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einführung in die Entwicklungsumgebung BlueJ zur Programmierung</li> <li>• Erstellung von Programmen in o.g. Entwicklungsumgebung in o.g. Programmiersprache</li> <li>• Intensive praktische Anwendung aller vorgestellten Konzepte im Rahmen von vielen praktischen Übungen</li> </ul>
	Siehe Studien- und Prüfungsordnung.
Medienformen	Bonusleistung: Bearbeitung von Übungsaufgaben mit Präsentation
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Barnes, D.J. and Kölling M. (2025) Objects first with Java : a practical introduction using BlueJ. Pearson</li> <li>• Bates, K. (2021). Head First Java, 3rd Edition. O'Reilly Media, Inc, Usa.</li> <li>• Christian Ullenboom: Java ist auch eine Insel, 16. Auflage, Rheinwerk-Verlag, Bonn.</li> <li>• Deitel, P.J. and Deitel, H.M. (2018). Java: how to program : early objects. New York, Ny Pearson.</li> </ul> <p>Alle Bücher jeweils in der aktuellen Auflage</p>
Gefährdungsbeurteilung für schwangere oder stillende Studierende	Teilnahme ist möglich

**Modul: WINF-04, Webtechnologien und Webdesign**

Modulbezeichnung	Webtechnologien und Webdesign
Kürzel	WINF-04
Lehrveranstaltung(en)	LV1: Webtechnologien und Webdesign (SU) LV2: Übungen zu Webtechnologien und Webdesign (Ü)
Dozierende	Prof. Dr. Raphael Roßmann
Verantwortliche	Prof. Dr. Raphael Roßmann
Unterrichtssprache	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum, Semester	Wirtschaftsinformatik, 1. Semester, WiSe (Angebot einmal jährlich)
Arbeitsaufwand	Gesamtaufwand: 150 h (davon: Präsenz: 60 h, Selbststudium: 90 h (davon: 15 h Vorbereitung, 50 h Nachbereitung, 25 h Prüfungsvorbereitung))
SWS / Lehrform	4 SWS (LV1: 2 SWS Seminaristischer Unterricht, LV2: 2 SWS Übung)
Kreditpunkte	5
Voraussetzungen	Keine
Verwendbarkeit des Moduls	Das Modul vermittelt Grundkenntnisse in der technischen und gestalterischen Umsetzung von Websites und ist auch in anderen Studiengängen einsetzbar.  Hinweis: Das Modul wird gemeinsam mit dem Modul "Webtechnologien I" des Bachelor-Studiengangs Multimediale Kommunikation und Dokumentation (MKD) angeboten (Y-Modell).
Modulziele/Angestrebte Lernergebnisse	<b>Kenntnisse:</b> Die Studierenden kennen den Aufbau, die Protokolle und die Besonderheiten von Netzwerken, im Speziellen das im Internet herrschende Client-Server-Prinzip, Sie kennen die Grundstruktur und Kernelemente von HTML-Dokumenten, haben ein grundlegendes Verständnis der aktuellen Frontend-Technologien HTML, CSS und JavaScript und von deren Zusammenspiel auf Websites, Sie sind mit grundlegenden Konzepten der Programmierung in JavaScript und mit dessen Syntax vertraut und haben einen Überblick über die wichtigsten Multimedia-Dateiformate für den Einsatz im Web (Bildformate, Video). Sie kennen grundlegende Gestaltungsprinzipien für digitale interaktive Medien und deren User Interfaces.  <b>Fertigkeiten:</b> Die Studierenden können Anwendungen und Dateioperationen im Netzwerk der Hochschule ausführen, Sie können einen Texteditor (VS Code) sicher bedienen und mit dessen Hilfe valide HTML-Dokumente erstellen und bearbeiten, Sie können Inhalte per HTML für den Einsatz im Web strukturieren und auszeichnen, mit CSS visuell gestalten und per JavaScript mit Interaktion versehen, Sie können Multimedia-Dateien (Bildformate, Videoformate) aufbereiten und in per HTML in Websites integrieren.  <b>Kompetenzen:</b> Die Studierenden verfügen über grundlegende Webtechnologie- und Multimediakenntnisse und können diese gezielt in eigenen Projekten einsetzen und selbstständig weiterentwickeln, Sie berücksichtigen gestalterische und technische Aspekte bei der menschenzentrierten Umsetzung von Webprojekten.
Inhalte	LV1: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Internettechnologien: Client-Server-Architektur; Protokolle, Browser</li> <li>• Clientseitige Programmiersprachen am Beispiel JavaScript</li> <li>• Markup-Formate: HTML/CSS</li> <li>• Übersicht und Optimierung von Multimedia-Dateien für das Web: Bild-, Audio- und Video-Formate</li> <li>• Gestalterische Grundlagen für interaktive digitale Medien und Grundlagen der menschenzentrierten Gestaltung</li> </ul> LV2: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Übungen zu den Inhalten in LV 1</li> </ul>
Studien- / Prüfungsleistungen	Schriftliche Prüfung, 90 min Bonusleistung für LV1: keine Bonusleistung für LV2: ja (Umsetzung eigenes Webprojekt)
Medienformen	Beamer, Folien, interaktive Übungen und Live-Quizzes
Literatur	Umfangreiche Lehrmaterialien werden per Moodle bereitgestellt
Gefährdungsbeurteilung für schwangere oder stillende Studierende	Teilnahme ist nach Absprache mit der/dem Dozierenden möglich

**Modul: WINF-05, Mathematik I**

Modulbezeichnung	Mathematik I
Kürzel	WINF_05
Lehrveranstaltung(en)	LV1: Mathematik I (SU) LV2: Übungen zu Mathematik I (Ü)
Dozierende	N.N
Verantwortliche	Erika Süß
Unterrichtssprache	deutsch
Zuordnung zum Curriculum, Semester	Wirtschaftsinformatik, Sem. 1, WiSe
Arbeitsaufwand	Gesamtaufwand: 150 h (davon: Präsenz: 60 h, Selbststudium: 90 h (davon: 15 h Vorbereitung, 50 h Nachbereitung, 25 h Prüfungsvorbereitung))
SWS / Lehrform	4 SWS (LV1: 2 SWS Seminaristischer Unterricht, LV2: 2 SWS Übung)
Kreditpunkte	5
Voraussetzungen	keine
Verwendbarkeit des Moduls	Das Modul vermittelt die mathematischen Grundbegriffe und Verfahren, die in der angewandten Informatik benötigt werden. Die Inhalte und Anwendungsbeispiele sind im Wesentlichen auf den Studiengang Wirtschaftsinformatik.
Modulziele/angestrebte Lernergebnisse	<p>Diskrete Strukturen und Lineare Algebra</p> <p>Die Studierenden ...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• formulieren und analysieren Aussagen in der Aussagenlogik und der Logik erster Stufe und übertragen einfache Problemstellungen in formale Modelle.</li> <li>• wenden grundlegende Beweisverfahren (direkter Beweis, Widerspruch, vollständige Induktion) in überschaubaren Kontexten an.</li> <li>• nutzen Mengen, Relationen und Funktionen sicher und untersuchen deren zentrale Eigenschaften.</li> <li>• wenden Konzepte der elementaren Zahlentheorie und Kombinatorik zur Lösung diskreter Problemstellungen an.</li> <li>• führen Rechenoperationen mit Vektoren und Matrizen durch und lösen lineare Gleichungssysteme mit Standardverfahren.</li> <li>• beschreiben grundlegende Eigenschaften von Vektorräumen und linearen Abbildungen in einfachen Beispielen.</li> <li>• modellieren Anwendungsprobleme mithilfe von Graphen und wenden elementare graphentheoretische Methoden in überschaubaren Kontexten an.</li> <li>• erkennen diskrete mathematische Strukturen in informatischen Fragestellungen und stellen Lösungswege formal korrekt dar.</li> </ul>
Inhalte	<p>LV1:</p> <p>Diskrete Strukturen und Lineare Algebra:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aussagenlogik und Logik erster Stufe</li> <li>• Mengen, Relationen, Funktionen</li> <li>• Beweisverfahren</li> <li>• Elementare Zahlentheorie</li> <li>• Elementare Kombinatorik</li> <li>• Vektorräume, Matrizen, Gleichungssysteme</li> <li>• Graphentheorie</li> </ul> <p>LV2:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Übungen zu den Inhalten in LV1</li> </ul>
Studien- / Prüfungsleistungen	Siehe Studien- und Prüfungsordnung. Bonusleistung: keine
Medienformen	Tafel, Beamer, Folien
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gerald Teschl, Susanne Teschl: Mathematik für Informatiker, Band 1, Diskrete Mathematik und lineare Algebra, Springer, eXamen.press</li> </ul>
Gefährdungsbeurteilung für schwangere oder stillende Studierende	Teilnahme ist nach Absprache mit der/dem Dozierenden möglich

**Modul: WINF-06, English**

Modulbezeichnung	English
Kürzel	WINF-06
Lehrveranstaltung(en)	English
Dozierende	Prof. Dr. Sylvia Kaiser
Verantwortliche	Prof. Dr. Sylvia Kaiser
Unterrichtssprache	Englisch und bei Bedarf Deutsch
Zuordnung zum Curriculum, Semester	Wirtschaftsinformatik, 1. Semester, WiSe (Angebot einmal jährlich)
Arbeitsaufwand	Gesamtaufwand: 150h (davon: Präsenz: 60h, Selbststudium: 90h (davon: 20 h Vorbereitung, 50 h Nachbereitung, (Zeitstunden): 20 h Prüfungsvorbereitung))
SWS / Lehrform	4 SWS, seminaristischer Unterricht
Kreditpunkte	5
Voraussetzungen	Keine
Verwendbarkeit des Moduls	Dieses Modul ist für den Studiengang Wirtschaftsinformatik geeignet.
Modulziele/angestrebte Lernergebnisse	<p><b>Kenntnisse:</b> Die Studierenden vertiefen ihren englischen Wortschatz und ihr Fachvokabular. Sie kennen die Aussprache schwieriger Wörter und ausgewählte Rechtschreib-, Zeichensetzungs- und Grammatikregeln. Sie erkennen falsche Freunde, erforderliche Differenzierungen und schwierige Entsprechungen im Englischen und können diese adäquat übersetzen. Darüber hinaus kennen Sie den Aufbau, Stil und die Textsortenkonventionen von englischer Geschäftskorrespondenz.</p> <p><b>Fertigkeiten:</b> Die Studierenden sind in der Lage, die unterrichtsrelevante Literatur und anspruchsvolle Texte zu verschiedenen Fachthemen zu lesen, vorzulesen und korrekt zu verstehen. Sie können ausgewählte Grammatikregeln sowie Vokabular der englischen Informatik-, Mathematik- und Wirtschaftssprache korrekt in Wort und Schrift anwenden. Außerdem können sie Zahlen, Einheiten und mathematische Ausdrücke korrekt im Englischen wiedergeben sowie Diagramme, Graphen und Trends adäquat beschreiben. Die Studierenden sind in der Lage, sich professionell vorzustellen, Small Talk zu betreiben und sich über Fachthemen auf Englisch zu unterhalten und darüber zu diskutieren.</p> <p><b>Kompetenzen:</b> Die Studierenden können gesprochene und geschriebene Texte über Wirtschafts- und Informatikthemen im Englischen in der Tiefe verstehen, sprachlich reflektieren, analysieren und korrekt zusammenfassen. Sie können spezielle Wirtschafts- und Informatikthemen recherchieren, reflektieren, verstehen, zusammenfassen und in korrektem Englisch professionell präsentieren. Sie beherrschen die betriebliche Kommunikation und Korrespondenz in englischer Sprache.</p>
Inhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fachthemen in englischer Sprache</li> <li>• Lesekompetenz und Textverständnis</li> <li>• Zahlen, Einheiten und mathematische Ausdrücke</li> <li>• Beschreibung von Diagrammen und Trends</li> <li>• Vorstellung, Small Talk, Diskussionen, betriebliche Kommunikation und Korrespondenz</li> <li>• Vorträge</li> <li>• Aussprache</li> <li>• Wortschatz und Fachvokabular</li> <li>• Falsche Freunde, Differenzierungen, Entsprechungsproblematik und Übersetzungen</li> <li>• Rechtschreibung, Zeichensetzung und Stil der englischen Sprache</li> <li>• Ausgewählte Grammatikthemen</li> <li>• Unterrichtsrelevante Literatur</li> </ul>
Studien- / Prüfungsleistungen	<p>Portfolioprfung</p> <p>Das Portfolio setzt sich aus drei zu erbringenden Teilleistungen zusammen, die entweder eine schriftliche, eine mündliche und eine praktische Leistung oder zwei mündliche und eine schriftliche Leistung oder drei schriftliche Leistungen sein können. Die Teilleistungen sind an bestimmten Terminen in selbständiger Arbeit zu erbringen. Mündliche Leistungen haben einen Umfang von 10 Minuten und schriftliche Leistungen haben als vorgegebenen Rahmen entweder einen Umfang von 30 Minuten oder von 2 bis 6 Seiten. Bei den praktischen Leistungen wird ein Projekt eigenständig bearbeitet. Die Termine der Teilleistungen, der konkrete Umfang und die genaue Art der zu erbringenden Leistungen werden zu Beginn des Semesters von der Dozentin bzw. dem Dozenten festgelegt und bekanntgegeben. Die einzelnen Teilleistungen können sich ausgleichen und bilden zusammen die Endnote.</p> <p>Bonusleistung: ja</p>
Medienformen	Tafel, Folien, Beamer, Arbeitsblätter, Vorführungen etc.
Literatur	Wird im Unterricht bekanntgegeben
Gefährdungsbeurteilung für schwangere oder stillende Studierende	Teilnahme ist nach Absprache mit der/dem Dozierenden möglich

**Modul: WINF-07, Informationssysteme & Controlling**

Modulbezeichnung	Informationssysteme & Controlling
Kürzel	WINF-07
Lehrveranstaltung(en)	Informationssysteme & Controlling
Dozierende	Prof. Dr. Peter Rötzel;
Verantwortliche	Prof. Dr. Peter Rötzel
Unterrichtssprache	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum, Semester	Wirtschaftsinformatik, Sem. 2, SoSe (Angebot einmal jährlich)
Arbeitsaufwand	Gesamtaufwand: 150 h (davon: Präsenz: 60 h, Selbststudium: 90 h (davon: 13 h Vorbereitung, 49 h Nachbereitung, 28 h Prüfungsvorbereitung))
SWS / Lehrform	4 SWS, Seminaristischer Unterricht / Übung)
Kreditpunkte	5
Voraussetzungen	Keine
Verwendbarkeit des Moduls	Dieses Modul wird ausschließlich im Bachelorstudiengang Wirtschaftsinformatik genutzt.
Modulziele/angestrebte Lernergebnisse	<p><b>Kenntnisse:</b> Die Studierenden verfügen über fundierte Kenntnisse moderner Controllingansätze unter Berücksichtigung institutionenökonomischer Erkenntnisse. Sie verstehen die Funktionsweise und Bedeutung von Controlling als Management-Informationssystem sowie verschiedene Controlling-systeme und deren Einsatzmöglichkeiten. Darüber hinaus kennen sie zentrale Instrumente des Controllings, insbesondere im Bereich der Abweichungsanalysen, Planung und Budgetierung sowie des Risikocontrollings.</p> <p><b>Fertigkeiten:</b> Die Studierenden sind in der Lage, ausgewählte Controllinginstrumente eigenständig anzuwenden und deren Einsatz im Unternehmenskontext zu analysieren. Sie können Abweichungsanalysen durchführen, Budgetierungssysteme anwenden und bewerten sowie geeignete Maßnahmen zur Steuerung und Optimierung ableiten. Zudem sind sie befähigt, Auswirkungen unternehmerischer Entscheidungen zu analysieren und alternative Handlungsoptionen zu entwickeln.</p> <p><b>Kompetenzen:</b> Die Studierenden entwickeln die Kompetenz, Controlling als Entscheidungsunterstützungssystem kritisch zu reflektieren und zielgerichtet einzusetzen. Sie können unterschiedliche Controllinginstrumente situationsabhängig kombinieren und weiterentwickeln. Darüber hinaus sind sie in der Lage, Verbesserungspotenziale in bestehenden Systemen zu identifizieren und fundierte Vorschläge, insbesondere im Bereich der Budgetierung und des Risikocontrollings, zu erarbeiten.</p>
Inhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controlling als Management-Informationssystem</li> <li>• Datenquellen im Controlling: ERP, Data Warehouse, BI-Systeme</li> <li>• Reporting, Dashboards und Kennzahlensysteme</li> <li>• Planung, Budgetierung und Forecasting mit digitalen Systemen</li> <li>• Abweichungsanalysen auf Basis betrieblicher Daten</li> <li>• Risikocontrolling und Frühwarnsysteme</li> </ul> <p>Grenzen datengetriebener Steuerung: Fehlanreize, Informationsüberlastung, Gaming, Bias</p>
Studien- / Prüfungsleistungen	Schriftliche Prüfung, 90 min
Medienformen	Tafel, Beamer, Folien, Vorführung
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Friedl, G., Hofmann, C., Hofmann, Y. E., &amp; Pedell, B. (2024). Controlling: Konzeption–Aufgaben–Instrumente.</li> <li>• Schweitzer, M., Küpper, H. U., Friedl, G., Hofmann, C., &amp; Pedell, B. (2015). Systeme der Kosten- und Erlösrechnung. Vahlen.</li> <li>• Friedl, G., Hofmann, C., Hofmann, Y. E., &amp; Pedell, B. (2024). Controlling: Konzeption–Aufgaben–Instrumente.</li> </ul>
Gefährdungsbeurteilung für schwangere oder stillende Studierende	Teilnahme ist nach Absprache mit der/dem Dozierenden möglich

**Modul: WINF-08, Objektorientierte Konzepte**

Modulbezeichnung	Objektorientierte Konzepte
Kürzel	WINF-08
Lehrveranstaltung(en)	LV1: Objektorientierte Konzepte (SU) LV2: Übungen zu Objektorientierte Konzepte (Ü / Pr)
Dozierende	Prof. Dr. Alison McNamara
Verantwortliche	Prof. Dr. Alison McNamara
Unterrichtssprache	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum, Semester	Wirtschaftsinformatik, Sem. 2, SoSe
Arbeitsaufwand	Gesamtaufwand: 150 h (davon: Präsenz: 60h, Selbststudium: 90h (davon: 30h Vorbereitung, 30h Nachbereitung, 30h Prüfungsvorbereitung))
SWS / Lehrform	4 SWS (LV1: 2 SWS Seminaristischer Unterricht, LV2: 2 SWS Übung/Praktikum)
Kreditpunkte	5
Voraussetzungen	Grundlagen Programmierertechnik
Verwendbarkeit des Moduls	Das Modul vermittelt vertiefende Verfahren der Programmierung, die in der angewandten Informatik benötigt werden. Die Inhalte und Anwendungsbeispiele sind im Wesentlichen auf den Studiengang Software Design abgestimmt. Das Modul wird ausschließlich für den Studiengang Software Design genutzt.
Modulziele/Angestrebte Lernergebnisse	Die Studierenden ... <ul style="list-style-type: none"> <li>• skizzieren Programmierparadigmen wie imperative, objektorientierte und deklarative Programmierung und erklären diese an Sprachkonstrukten.</li> <li>• bewerten die Eignung unterschiedlicher Programmierparadigmen und Programmiersprachen für verschiedene Anwendungsaufgaben.</li> <li>• erklären erweiterte objektorientierte Konzepte wie Interfaces, abstrakte Klassen, dynamisches Binden anhand der OO Programmiersprache.</li> <li>• schreiben syntaktisch und semantisch korrekte OO-Programme in der Sprache Java nach einem vorgegebenen Algorithmus und testen dieses.</li> <li>• implementieren eigenständig generische Typen und Collections in eigenen Java-Programmen.</li> <li>• bilden UML-Diagramme auf passende Elemente in Java ab.</li> <li>• schreiben einfache Unit-Tests und entwickeln testgetrieben.</li> <li>• führen Code-Reviews durch, wenden „Clean Code“ Prinzipien und Pair Programming an.</li> </ul>
Inhalte	LV1: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Programmiersprachen und Konzepte</li> <li>• Einführung in erweiterte Konzepte der objektorientierten Programmierung am Beispiel von Java (Abstrakte Klassen, Interfaces, Collections, Exception Handling, etc.)</li> <li>• Deployment</li> <li>• Softwaretest, Testgetriebene Entwicklung, Unit Tests</li> <li>• Clean Code Prinzipien</li> </ul> LV2: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Softwaretechnische Lösung einer Aufgabenstellung von der Anforderung bis hin zur Umsetzung (inkl. Test)</li> <li>• Praktische Anwendung aller Konzepte im Rahmen von Aufgabenstellungen</li> <li>• Team-Übungen zu den Inhalten der LV 1</li> </ul>
Studien- / Prüfungsleistungen	Siehe Studien- und Prüfungsordnung. Bonusleistung: Bearbeitung von Übungsaufgaben mit Präsentation
Medienformen	Tafel, Beamer, Vorführung, Beispielprogramme, Arbeitsblätter
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Barnes, D.J. and Kolling M. (2025) Objects first with Java : a practical introduction using BlueJ. Pearson</li> <li>• Bates, K. (2021). Head First Java, 3rd Edition. O'Reilly Media, Inc, Usa.</li> <li>• Christian Ullensboom: Java ist auch eine Insel, 16. Auflage, Rheinwerk-Verlag, Bonn.</li> <li>• Deitel, P.J. and Deitel, H.M. (2018). Java : how to program : early objects. New York, Ny Pearson.</li> </ul> <p>Alle Bücher jeweils in der aktuellen Auflage</p>
Gefährdungsbeurteilung für schwangere oder stillende Studierende	Teilnahme ist möglich

**Modul: WINF-09, Software Engineering**

Modulbezeichnung	Grundlagen des Software Engineerings
Kürzel	WINF-09
Lehrveranstaltung(en)	LV1: Grundlagen des Software Engineerings (SU) LV2: Projekt zu Grundlagen des Software Engineerings (Pr/Ü)
Dozierende	Prof. Dr. Jóakim von Kistowski
Verantwortliche	Prof. Dr. Jóakim von Kistowski
Unterrichtssprache	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum, Semester	Wirtschaftsinformatik, Sem. 2, SoSe
Arbeitsaufwand	Gesamtaufwand: 150 h (davon: Präsenz: 60h, Selbststudium: 90h (davon: 30h Vorbereitung, 35h Nachbereitung, 25h Prüfungsvorbereitung))
SWS / Lehrform	4 SWS (LV1: 2 SWS Seminaristischer Unterricht, LV2: 2 SWS Projekt/Übung)
Kreditpunkte	5
Voraussetzungen	Grundlagen Programmieretechnik
Verwendbarkeit des Moduls	Das Modul vermittelt die Grundbegriffe und Verfahren der Software Engineerings, die in der angewandten Informatik benötigt werden. Die Inhalte und Anwendungsbeispiele sind im Wesentlichen auf den Studiengang Software Design abgestimmt. Das Modul wird ausschließlich für den Studiengang Software Design genutzt.
Modulziele/angestrebte Lernergebnisse	Die Studierenden ... <ul style="list-style-type: none"> <li>• charakterisieren traditionelle Vorgehensmodelle (Wasserfall, V-Modell, V-Modell XT) und agile (Scrum, XP) Vorgehensmodelle.</li> <li>• planen ein Vorgehen für eine Entwicklungsproblemstellung unter Anwendung eines Vorgehensmodells und lösen in Teams Aufgabenstellungen der Softwareentwicklung.</li> <li>• erläutern und wenden Methoden, Sprachen und Werkzeuge für die einzelnen Disziplinen: Spezifikation, Grobentwurf, Feinentwurf, Implementierung und Test an.</li> <li>• ziehen Schlüsse über die Wirksamkeit der erprobten Methoden.</li> <li>• benennen Modellierungselemente und deren korrekte in UML-Syntax.</li> <li>• wenden objektorientierte Analyse und Design an konkreten Beispielen an.</li> <li>• zeigen auf warum Qualitätssicherung eine dauerhafte Aufgabe in der Softwareentwicklung ist und erläutern unterschiedliche Methoden der analytischen und konstruktiven Qualitätssicherung.</li> <li>• moderieren Reviews und geben konstruktives Feedback zum „Testobjekt“.</li> <li>• grenzen präventive, perfektive und korrektive Wartung voneinander ab und erläutern warum Testautomation essenziell für eine effiziente Wartung ist.</li> <li>• führen Retrospektiven im Team durch.</li> </ul>
Inhalte	LV1: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlagen des Softwareengineerings, Grundbegriffe, Modellierung</li> <li>• Vorgehensmodelle, Prozessmodelle, Bewertung und Verbesserung des Software-Prozesses, agile Softwareentwicklung</li> <li>• Disziplinen des Software Engineerings: Anforderungsanalyse, Architektur und Design, Implementierung, Test</li> <li>• Softwaremanagement: Qualitätsmanagement, Software-Projektmanagement, Konfigurationsmanagement, der Mensch in der Softwareentwicklung, Metriken</li> <li>• Wiederverwendung, Softwarewartung, Reengineering</li> </ul> LV2: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Team-Übungen zu den Inhalten der LV 1</li> </ul>
Studien- / Prüfungsleistungen	Siehe Studien- und Prüfungsordnung Bonusleistung für LV1: keine Bonusleistung für LV2: keine
Medienformen	Tafel, Beamer, Vorführung
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jochen Ludewig, Horst Lichter: Software Engineering: Grundlagen, Menschen, Prozesse, Techniken, dpunkt.verlag GmbH</li> <li>• Ian Sommerville: Software Engineering, Pearson Studium - IT</li> <li>• Andreas Spillner und Tilo Linz: Basiswissen Softwaretest: Aus- und Weiterbildung zum Certified Tester – Foundation Level nach ISTQB®-Standard (iSQI-Reihe), dpunkt.verlag GmbH</li> <li>• Manfred Broy, Marco Kuhmann: Projektorganisation und Management im Software Engineering, Xpert.press</li> <li>• Christine Rupp, Stefan Queins et al.: UML glasklar, Carl Hanser Verlag GmbH &amp; Co. KG</li> <li>• Martin Fowler: Refactoring: Improving the Design of Existing Code, Pearson Addison-Wesley Signature Series</li> </ul> <p>Alle Bücher jeweils in der aktuellen Auflage</p>
Gefährdungsbeurteilung für schwangere oder stillende Studierende	Teilnahme ist möglich

**Modul: WINF-10, Datenbanken**

Modulbezeichnung	Datenbanken
Kürzel	SD_11
Lehrveranstaltung(en)	LV1: SD_11a: Datenbanken (SU) LV2: Übungen zu Datenbanken (Ü)
Dozierende	Prof. Dr. Barbara Sprick
Verantwortliche	Prof. Dr. Barbara Sprick
Unterrichtssprache	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum, Semester	Software Design, Sem. 2, SoSe
Arbeitsaufwand	Gesamtaufwand: 150 h (davon: Präsenz: 60h, Selbststudium: 90h (davon: 30h Vorbereitung, 35h Nachbereitung, 25h Prüfungsvorbereitung))
SWS / Lehrform	4 SWS (LV1: 2 SWS Seminaristischer Unterricht, LV2: 2 SWS Übung)
Kreditpunkte	5
Voraussetzungen	keine
Verwendbarkeit des Moduls	Das Modul ist in den Studiengängen SD, SDI und MEDS verwendbar.
Modulziele/Angestrebte Lernergebnisse	Die Studierenden ... <ul style="list-style-type: none"> <li>• können Grundkonzepte und theoretische Grundlagen relationaler Datenbanksysteme und relationaler Anfragesprachen mit Fachbegriffen erklären</li> <li>• können verschiedene Datenbankmodelle voneinander abgrenzen</li> <li>• können den prinzipiellen Aufbau von Datenbankmanagementsystemen mit Fachbegriffen erläutern</li> <li>• diskutieren Datenschutzmechanismen und gesellschaftliche Auswirkungen großer Datensammlungen.</li> <li>• erläutern verschiedene Arten von Wissen und grenzen Wissensverarbeitung von Datenbanken ab.</li> <li>• Können konzeptionelle Datenbankentwürfe entwerfen und diese in normalisierte relationale Datenbankschemata überführen</li> <li>• können komplexe SQL-Anfragen und SQL-Änderungsoperationen durchführen</li> <li>• können kleine Datenbankanwendungen erstellen</li> <li>• schätzen den Wert eines entworfenen Datenbankschemas für einen Nutzer ein.</li> </ul>
Inhalte	LV1: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundkonzepte relationaler Datenbanken</li> <li>• Relationale Anfragesprachen, insbesondere SQL</li> <li>• Datenbankmodellierung</li> <li>• Datenbankmanagementsysteme</li> <li>• Normalisierte relationale Datenbankschemata</li> <li>• Mehrbenutzerbetrieb, Transaktionsmanagement, Scheduling</li> <li>• Rechtevergabe in SQL, Zugriffskontrollmodelle</li> <li>• NoSQL</li> </ul> LV2: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Übungen zu den Inhalten der LV 1</li> </ul>
Studien- / Prüfungsleistungen	Siehe Studien- und Prüfungsordnung. Bonusleistung für LV1: keine Bonusleistung für LV2: keine
Medienformen	Tafel, Beamer, Vorführung
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Datenbanksysteme: Alfons Kemper, André Eickler, De Gruyter Studium,</li> <li>• Übungsbuch Datenbanksysteme: Alfons Kemper, Martin Wimmer, Oldenbourg Verlag</li> <li>• Grundlagen Datenbanksysteme: Ramez Elmasri, Shamkant Navathe, Pearson Studium</li> <li>• Edwin Schicker: Datenbanken und SQL, Springer</li> <li>• Frank Geisler: Datenbanken Grundlagen und Design, mitp.professional</li> <li>• Rene Steiner: Grundkurs Relationale Datenbanken, Springer, Vieweg</li> <li>• Ralf Adams: SQL Der Grundkurs für Ausbildung und Praxis, Hanser</li> </ul> <p>Alle Bücher jeweils in der aktuellen Auflage</p>
Gefährdungsbeurteilung für schwangere oder stillende Studierende	Teilnahme ist möglich

**Modul: WINF-11, Mathematik II**

Modulbezeichnung	Mathematik II
Kürzel	WINF_11
Lehrveranstaltung(en)	LV1: Mathematik II (SU) LV2: Übungen zu Mathematik II (Ü)
Dozierende	Erika Süß
Verantwortliche	Erika Süß
Unterrichtssprache	deutsch
Zuordnung zum Curriculum, Semester	Wirtschaftsinformatik, Sem. 2, SoSe
Arbeitsaufwand	Gesamtaufwand: 150 h (davon: Präsenz: 60 h, Selbststudium: 90 h (davon: 15 h Vorbereitung, 50 h Nachbereitung, 25 h Prüfungsvorbereitung))
SWS / Lehrform	4 SWS (LV1: 2 SWS Seminaristischer Unterricht, LV2: 2 SWS Übung)
Kreditpunkte	5
Voraussetzungen	Empfohlen: WINF_05 Mathematik I
Verwendbarkeit des Moduls	Das Modul vermittelt die mathematischen Grundbegriffe und Verfahren, die in der angewandten Informatik benötigt werden. Die Inhalte und Anwendungsbeispiele sind im Wesentlichen auf den Studiengang Wirtschaftsinformatik abgestimmt.
Modulziele/angestrebte Lernergebnisse	Die Studierenden ... <ul style="list-style-type: none"> <li>• erläutern grundlegende Begriffe der Analysis (Konvergenz, Stetigkeit, Differenzierbarkeit, Integrierbarkeit) und wenden diese auf typische Beispiele an.</li> <li>• berechnen Ableitungen und Integrale von Funktionen einer Variablen und interpretieren die Ergebnisse im Anwendungskontext.</li> <li>• bestimmen partielle Ableitungen multivariater Funktionen und nutzen diese zur Lösung einfacher Optimierungsprobleme.</li> <li>• modellieren einfache Anwendungsprobleme mithilfe der Differential- und Integralrechnung.</li> <li>• erläutern den Wahrscheinlichkeitsbegriff einschließlich bedingter Wahrscheinlichkeit und wenden ihn in überschaubaren Kontexten an.</li> <li>• berechnen und interpretieren grundlegende statistische Maße (z. B. Mittelwert, Varianz, Standardabweichung) für gegebene Datensätze.</li> <li>• beschreiben grundlegende diskrete und stetige Wahrscheinlichkeitsverteilungen und setzen sie in einfachen Fragestellungen ein.</li> <li>• führen einfache Verfahren der Parameterschätzung durch und interpretieren die Ergebnisse im jeweiligen Kontext.</li> </ul>
Inhalte	Analysis: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Konvergenz, Stetigkeit, Differenzierbarkeit, Integrierbarkeit</li> <li>• Differential- und Integralrechnung</li> <li>• Multivariate Funktionen</li> </ul> Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wahrscheinlichkeit und bedingte Wahrscheinlichkeit</li> <li>• Statistische Maße</li> <li>• Wahrscheinlichkeitsverteilungen</li> <li>• Parameterschätzung</li> </ul>
Studien- / Prüfungsleistungen	Siehe Studien- und Prüfungsordnung Bonusleistung: keine
Medienformen	Medienformen: Tafel, Beamer, Folien
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gerald Teschl, Susanne Teschl: Mathematik für Informatiker, Band 2, Analysis und Statistik, Springer, eXamen.press</li> </ul> Alle Bücher jeweils in der aktuellen Auflage
Gefährdungsbeurteilung für schwangere oder stillende Studierende	Teilnahme ist nach Absprache mit der/dem Dozierenden möglich

**Modul: WINF-12, Data Science**

Modulbezeichnung	Data Science
Kürzel	WINF-12
Lehrveranstaltung(en)	Data Science
Dozierende	Prof. Dr. von Jouanne-Diedrich
Verantwortliche	Prof. Dr. von Jouanne-Diedrich
Unterrichtssprache	deutsch
Zuordnung zum Curriculum, Semester	Wirtschaftsinformatik (WINF), 2. Sem., SoSe (Angebot einmal jährlich)
Arbeitsaufwand	Gesamtaufwand: 150h, davon: Präsenz: 60h, Selbststudium: 90h (davon: 13h Vorbereitung, 49h Nachbereitung, 28h Prüfungsvorbereitung)
SWS / Lehrform	4 SWS, Seminaristischer Unterricht + Übung
Kreditpunkte	5
Voraussetzungen	Entfällt
Verwendbarkeit des Moduls	Modul ist auch in anderen Studiengängen einsetzbar.  Hinweis: Das Modul wird gemeinsam mit dem Modul ITV-18 Data Science des Bachelor-Studiengangs Internationales Technisches Vertriebsmanagement (ITV) angeboten (Y-Modell).
Modulziele/angestrebte Lernergebnisse	<p><b>Kenntnisse:</b> (Ingenieurwissenschaftlich, Sprache / Kommunikation / Überfachliche Kenntnisse, Allgemeinwissenschaftlich) Die Studierenden kennen verschiedene Programmiersprachen, wichtige Grundbausteine der Programmierung sowie wichtige Algorithmen der Informatik, wie z.B. Sortieralgorithmen und rekursive Algorithmen. Die Studierenden kennen grundlegende Begriffe der Statistik und Stochastik sowie Anwendungsfelder von und Unterschiede zwischen deskriptiver und induktiver Statistik und der Stochastik. Sie kennen die grundlegenden Regeln zur grafischen Darstellung von Daten.</p> <p><b>Fertigkeiten:</b> (Analytisches Denken und Handeln, Informationstechnologie, Interdisziplinäres Denken und Handeln, vorausschauend planen und handeln) Die Studierenden können die Programmier- und Statistikumgebung R und die Grafische Benutzeroberfläche R Studio (oder eine andere Programmierumgebung) installieren und bedienen, sie erstellen einfache Programme selbst, führen diese aus und sind in der Lage diese zu verstehen. Die Studierenden können statistische Analysen und Berechnungen der deskriptiven Statistik selbstständig mit der Statistiksoftware R (oder einer anderen Statistiksoftware) durchführen und verstehen die Ergebnisse auch konzeptionell. Sie können selbstständig Visualisierungen von Daten erstellen und interpretieren.</p> <p><b>Kompetenzen:</b> (Fachkompetenz, Methodenkompetenz, Handlungskompetenz / Berufsbefähigung) Die Studierenden verstehen grundlegende Gesetze der Stochastik und haben auf der Basis von stochastischen Simulationen ein intuitives Verständnis der Rolle des Zufalls bei wissenschaftlichen Untersuchungen. Sie können mithilfe der induktiven Statistik auf Basis von Stichproben Schlüsse über die Grundgesamtheit ziehen. Die Studierenden analysieren komplexere Problemstellungen selbstständig und zerlegen sie in Teilaufgaben. Für diese Teilaufgaben erstellen sie Funktionen und testen diese. Sie führen diese Funktionen zu Programmen zur Lösung der Gesamtaufgabe zusammen und sind in der Lage bei allen Teilschritten auftauchende Probleme und Fehler selbstständig zu erkennen und zu beheben.</p>
Inhalte	<p>Programmierung und Programmiersprachen (Überblick)</p> <p>Installieren von R &amp; R Studio (oder eine andere Programmierumgebung) (Erarbeitung)</p> <p>Datenstrukturen und deren Manipulation: Vektoren, Matrizen (Erarbeitung und Einübung für vertieftes Verständnis)</p> <p>In- und Output: Assignment, Print, Plot (Erarbeitung und Einübung für vertieftes Verständnis)</p> <p>Funktionen: function() (Erarbeitung und Einübung für vertieftes Verständnis)</p> <p>Bedingungen: if else (Erarbeitung und Einübung für vertieftes Verständnis)</p> <p>Schleifen: for, while (Erarbeitung und Einübung für vertieftes Verständnis)</p> <p>Rekursion: Fakultät, Sortieralgorithmen (Erarbeitung und Einübung für vertieftes Verständnis)</p> <p>Genetische Algorithmen (Erarbeitung und Einübung für vertieftes Verständnis)</p> <p>Weitere Algorithmen aus verschiedenen Bereichen der Informatik und Mathematik (Überblick)</p> <p>Deskriptive Statistik (Erarbeitung und Einübung für vertieftes Verständnis)</p> <p>Grafische Darstellung von Daten</p> <p>Lagemaße: Arithmetisches Mittel, Geometrisches Mittel, Median und Quantile, Modus</p> <p>Streuungsmaße: Standardabweichung, Varianz</p> <p>Zusammenhangsmaße: Kovarianz, Korrelation vs. Kausalität</p> <p>Statistische Modellierung: Lineare Regression</p>

	<p>Verteilungen: Gleichverteilung, Normalverteilung Zeitreihen: Gleitender Durchschnitt</p> <p>Stochastik (Überblick) Grundlegende Axiomatik Berechnung einfacher Wahrscheinlichkeiten Zentraler Grenzwertsatz Gesetz der großen Zahlen</p> <p>Induktive Statistik (Überblick) Grundsätzliche Logik des statistischen Testens Statistische Tests: Binomialtest, t-Test</p> <p>Alle Inhalte konzeptionell und praktisch in R (oder einer anderen Statistikumgebung).</p>
Studien- / Prüfungsleistungen	<p>Schriftliche Modulprüfung (90 min) Bonusleistung: keine</p>
Medienformen	Tafel, Beamer, Vorführung, Übungen am Rechner
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Quatember, A.: Statistik ohne Angst vor Formeln. Das Studienbuch für Wirtschafts- und Sozialwissenschaftler, Pearson.</li> <li>• Blog: <a href="https://blog.ephorie.de/">https://blog.ephorie.de/</a></li> <li>• Videos (optional): <a href="https://www.youtube.com/@vonjd">https://www.youtube.com/@vonjd</a></li> </ul> <p>Alle Bücher jeweils in der aktuellen Auflage.</p>
Gefährdungsbeurteilung für schwangere oder stillende Studierende	Teilnahme ist nicht möglich

**Modul: WINF-13, Business Intelligence**

Modulbezeichnung	Business Intelligence
Kürzel	WINF-13
Lehrveranstaltung(en)	Business Intelligence
Dozierende	Prof. Dr. von Jouanne-Diedrich; Ernst Schulten
Verantwortliche	Prof. Dr. von Jouanne-Diedrich
Unterrichtssprache	deutsch
Zuordnung zum Curriculum, Semester	Wirtschaftsinformatik (WINF), 3. Sem., WiSe (Angebot einmal jährlich)
Arbeitsaufwand	Gesamtaufwand: 150h, davon: Präsenz: 60h, Selbststudium: 90h (davon: 13h Vorbereitung, 49h Nachbereitung, 28h Prüfungsvorbereitung)
SWS / Lehrform	4 SWS, Seminaristischer Unterricht + Übung + Praktikum
Kreditpunkte	5
Voraussetzungen	Programmierkenntnisse
Verwendbarkeit des Moduls	<p>Das Modul bietet Kenntnisse und Fähigkeiten in Künstlicher Intelligenz (KI) und Maschinellem Lernen sowie eine Auseinandersetzung mit den Auswirkungen der Digitalisierung auf die Wirtschaft. In dem Übungsteil wird der Umgang mit Standardsoftwaresystemen (wie SAP Analytics Cloud, MS Excel, MS Project) erlernt. Das Erlernte zu den Grundlagen der Programmierung schafft eine Ausgangsbasis für Informatik-Veranstaltungen. Darüber hinaus ist das Wissen in anderen wirtschafts- und ingenieurwissenschaftlichen Studiengängen sowie unmittelbar in der Unternehmenspraxis einsetzbar.</p> <p>Hinweis: Teile des Moduls (insbesondere der KI-Block, ca. 2 SWS) werden gemeinsam mit dem Modul ITV-12 Wirtschaftsinformatik des Bachelor-Studiengangs Internationales Technisches Vertriebsmanagement (ITV) angeboten (Y-Modell).</p>
Modulziele/angestrebte Lernergebnisse	<p><b>Kenntnisse:</b> (Wirtschaftswissenschaftlich) Die Studierenden kennen Ansätze, Einflüsse und Auswirkungen der Digitalisierung auf Organisation und Strategie in Wirtschaftsunternehmen. Sie kennen die Grundlagen des Projektmanagements, des Einsatzes von Excel, die Grundlagen der Programmentwicklung sowie die Datenanalyse in SAP Analytics Cloud.</p> <p><b>Fertigkeiten:</b> (Analytisches Denken und Handeln, Informationstechnologie, kommunikativ, interdisziplinäres Denken und Handeln) Die Studierenden bekommen einen Einblick in die Welt der KI und lernen verschiedene Konzepte und Algorithmen wie Neuronale Netzwerke kennen. Sie nutzen Excel und MS-Project. Die Studierenden nutzen zudem moderne BI-Tools wie die SAP Analytics Cloud zur Analyse und Visualisierung von Unternehmensdaten, sind in der Lage, Daten zu importieren, aufzubereiten und auszuwerten, erstellen Dashboards und interaktive Reports, interpretieren Kennzahlen und leiten entscheidungsrelevante Erkenntnisse ab.</p> <p><b>Kompetenzen:</b> (Fachkompetenz, Methodenkompetenz, Sozialkompetenz, Handlungskompetenz / Berufsbefähigung) Die Studierenden können selbstständig Fallstudien lösen, die den Einsatz und die Auswirkungen von Informationsverarbeitung in der Wirtschaft zum Thema haben. Sie lösen eigenständig Aufgabenstellungen des Projektmanagements mit und ohne IT-Unterstützung. Sie setzen das Tabellenkalkulationsprogramm Excel aufgabenorientiert ein und lösen eigenständig Fallstudien am SAP-System. Zudem analysieren sie datenbasierte Fragestellungen eigenständig, nutzen Business-Intelligence-Tools zur Unterstützung betrieblicher Entscheidungen, erstellen praxisorientierte Lösungen im Bereich Reporting und Datenanalyse und übertragen Analyseergebnisse in managementgerechte Präsentationen.</p>
Inhalte	<p>Grundlagen (Überblick)</p> <p>Einordnung der Wirtschaftsinformatik und der Business Intelligence</p> <p>Künstliche Intelligenz</p> <p>Einordnung von KI, Maschinellem Lernen und Deep Learning</p> <p>Verschiedene Verfahren des Maschinellen Lernens</p> <p>Praktische Anwendungsfälle von Maschinellem Lernen</p> <p>Generative KI, Large Language Models (LLMs)</p> <p>Digitalisierung und Wirtschaft</p> <p>Auswirkungen von Digitalisierung auf die Branchenattraktivität</p> <p>IT-Projekte</p> <p>Grundlagen des Projektmanagement (Überblick)</p> <p>Anwendung von MS-Project (Erarbeitung)</p>

	<p>Excel (Erarbeitung)</p> <p>Grundlagen der Excelanwendung</p> <p>Nutzwertanalyse</p> <p>Programmentwicklung</p> <p>SAP Analytics Cloud / Business Intelligence</p> <p>Einführung in Business Intelligence und Analytics</p> <p>Überblick über moderne BI-Architekturen</p> <p>Einführung in die SAP Analytics Cloud</p> <p>Datenaufbereitung und -analyse</p> <p>Reporting und Dashboarding</p> <p>Anwendungsfälle</p> <p>Fallstudie (praktisch)</p> <p>SAP Fallstudie</p> <p>sowie ausgewählte aktuelle Themen an der Schnittstelle zwischen Wirtschaft und IT.</p>
Studien- / Prüfungsleistungen	<p>Schriftliche Modulprüfung (90 min)</p> <p>Bonusleistung: keine</p>
Medienformen	Tafel, Beamer, Vorführung, Übungen am Rechner
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rechenzentrum Universität Hannover: RRZN-Handbuch Excel Grundlagen.</li> <li>• Rechenzentrum Universität Hannover: RRZN-Handbuch Project 2010.</li> <li>• Laudon, K., Laudon, J., Schoder, D.: Wirtschaftsinformatik. Eine Einführung, Pearson.</li> <li>• Lantz, B.: Machine Learning with R, Packt.</li> <li>• Blog: <a href="https://blog.ephorie.de/">https://blog.ephorie.de/</a></li> <li>• Videos (optional): <a href="https://www.youtube.com/@vonjd">https://www.youtube.com/@vonjd</a></li> </ul> <p>Alle Bücher jeweils in der aktuellen Auflage.</p>
Gefährdungsbeurteilung für schwangere oder stillende Studierende	<p>Teilnahme ist nach Absprache mit der/dem Dozierenden möglich</p> <p>Teilnahme ist möglich</p>

**Modul: WINF-14, ERP-Systeme**

Modulbezeichnung	ERP-Systeme
Kürzel	WINF-14
Lehrveranstaltung(en)	ERP-Systeme
Dozierende	Prof. Dr. Andreas Pasckert
Verantwortliche	Prof. Dr. Andreas Pasckert
Unterrichtssprache	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum, Semester	3. Studiensemester
Arbeitsaufwand	Gesamtaufwand: 150h (davon: Präsenz: 60h, Selbststudium: 90h (davon: 33h Vorbereitung, 39h Nachbereitung, (Zeitstunden): 18h Prüfungsvorbereitung)
SWS / Lehrform	4. SWS / SU und Rechnerübung
Kreditpunkte	5 ECTS
Voraussetzungen	Kenntnisse mit MS-Office. Hilfreich sind Programmierkenntnisse
Verwendbarkeit des Moduls	Die im Modul erworbenen Kenntnisse sind für Veranstaltungen des höheren Semesters (Unternehmensplanung und Prozessmanagement, Projektmanagement, Beratungsprojekt) sowie unmittelbar für die Praxis relevant.
Modulziele/angestrebte Lernergebnisse	<p><b>Kenntnisse:</b> Die Studierenden kennen Theorien, Methoden, Werkzeugen über / zu Informations- und Kommunikationssystemen in Wirtschaft und Verwaltung. Sie kennen Ansätze zur computergestützten Informationsverarbeitung in der Wirtschaft. Sie kennen die Vor- und Nachteile des Einsatzes von Enterprise Resource Planning (ERP) - Systemen.</p> <p><b>Fertigkeiten:</b> Die Studierenden können methodisch differenzieren und entscheiden, in welcher Form Datenbanksysteme und moderne Analysemethoden eingesetzt werden sollen. Sie kennen den Aufbau von SAP-ERP-Systemen und sind in der Lage alleine und im Team zusammenhängende Transaktionen durchzuführen.</p> <p><b>Kompetenzen:</b> Die Studierenden wenden die Methoden der Wirtschaftsinformatik auf Unternehmensbeispiele an und analysieren und interpretieren die fachlichen Auswirkungen dieser Maßnahmen. Sie übernehmen die Rolle eines Unternehmensberaters, der auf Basis der Unternehmens- und Branchenstruktur strategische Entscheidungsgrundlagen erarbeitet. Darüber hinaus lösen die Studierenden eigenständig Fallstudien am SAP-ERP-System SAP S/4HANA</p>
Inhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wie wirken sich Informationssysteme auf die Unternehmensorganisation aus? (Kennenlernen und Verstehen)</li> <li>• Wie wirken sich Informationssysteme auf die Unternehmensstrategie aus? (Kennenlernen und Verstehen)</li> <li>• Wie können sich Unternehmen mithilfe von Informationssystemen einen Wettbewerbsvorteil verschaffen? (Kennenlernen und Verstehen)</li> <li>• Was sind die zentralen Probleme bei der Organisation von Daten? (Erarbeitung und Einübung für vertieftes Verständnis)</li> <li>• In welcher Weise können betrieblicher Anwendungssysteme Unternehmen darin unterstützen, ihre Geschäftsprozesse besser zu organisieren? (Erarbeitung und Einübung für vertieftes Verständnis)</li> <li>• Was versteht man unter einem Enterprise Resource Management System (ERP)? (Ausführliche Erarbeitung und Einübung für vertieftes Verständnis)</li> <li>• Wie können ERP-Systeme den Zugriff auf Daten erleichtern und zu einer effizienten Durchführung von Geschäftsprozessen beitragen? (Überblick, exemplarische Vertiefung)</li> <li>• Wie werden ERP-Systeme in ein Unternehmen eingeführt? (Überblick, exemplarische Vertiefung)</li> <li>• Übungsteil: Durchführung einer Logistik-Fallstudie am SAP-System (Ausführliche Erarbeitung und Einübung für vertieftes Verständnis)</li> </ul>
Studien- / Prüfungsleistungen	Schriftliche Prüfung 90 Minuten
Medienformen	Folien, Tafel, Beamer, Vorführung, Rechnerübungen
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gronau, Norbert: ERP-Systeme: Architektur, Management und Funktionen des Enterprise Resource Planning</li> <li>• Laudon, K., Laudon, J., Schoder, D.: Wirtschaftsinformatik. Eine Einführung, Pearson</li> </ul> <p>Alle Bücher jeweils in der aktuellsten Auflage</p>
Gefährdungsbeurteilung für schwangere oder stillende Studierende	Teilnahme ist nach Absprache mit der/dem Dozierenden möglich

**Modul: WINF-15, Einführung in die Volkswirtschaftslehre**

Modulbezeichnung	Volkswirtschaftslehre
Kürzel	WINF-15
Lehrveranstaltung(en)	Volkswirtschaftslehre
Dozierende	Prof. Weiche
Verantwortliche	Prof. Weiche
Unterrichtssprache	Deutsch/Englisch
Zuordnung zum Curriculum, Semester	Wirtschaftsinformatik, 3. Sem., WiSe
Arbeitsaufwand	Gesamtaufwand: 150 h (davon: Präsenz: 60h, Selbststudium: 90h (davon: 30h Vorbereitung, 30h Nachbereitung, 30h Prüfungsvorbereitung))
SWS / Lehrform	4 SWS (Seminaristischer Unterricht, Vorlesung/Übung)
Kreditpunkte	5
Voraussetzungen	Keine
Verwendbarkeit des Moduls	Dieses Modul kann in anderen Ingenieurstudiengängen eingesetzt werden.
Modulziele/angestrebte Lernergebnisse	Wie kaum ein anderes Fach befasst sich die Volkswirtschaftslehre mit „großen Themen“, welche oft die Schlagzeilen beherrschen - dazu gehört unter anderem die Beschäftigungssituation, die Konjunktur oder Finanzkrise. Lernziel ist, grundlegende Zusammenhänge der Mikro- und Makroökonomie verstanden zu haben. Entsprechend kompetent sollen Studierende in der Lage sein, bei wichtigen ökonomischen Fragen urteilen zu können.
Inhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einführung in das wirtschaftliche Denken</li> <li>• Märkte und internationale Arbeitsteilung</li> <li>• Quellen des Wohlstands</li> <li>• Ziele und Instrumente der Wirtschaftspolitik</li> <li>• Sozial- und Arbeitsmarktpolitik</li> <li>• Konjunktur, Preisstabilität und Geldpolitik</li> </ul>
Studien- / Prüfungsleistungen	Schriftliche Prüfung, 90 Minuten
Medienformen	Tafel, Folien, Beamer, Gruppenübungen, Rollenspiele, Planspiel.
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Brunetti, A.; Großer, Th.: Volkswirtschaftslehre, hep Verlag.</li> <li>• Sperber, H.; Mändle, M.: Wirtschaft verstehen. 114 Lernmodule zur VWL. Schäffer-Poeschel.</li> <li>• Sturm, J.-E.; Eisenhut, P.: Aktuelle Volkswirtschaftslehre, Rüegger Verlag.</li> </ul> <p>Alle Bücher jeweils in der aktuellen Auflage.</p>
Gefährdungsbeurteilung für schwangere oder stillende Studierende	Teilnahme ist nach Absprache mit der/dem Dozierenden möglich

**Modul: WINF-16, Kollaboration, Qualität, Test**

Modulbezeichnung	Kollaboration, Qualität und Test
Kürzel	WINF-16
Lehrveranstaltung(en)	LV1: Kollaboration, Qualität und Test (SU) LV2: Übungen zu Kollaboration, Qualität und Test (Pr/Ü)
Dozierende	Prof. Dr. Jóakim von Kistowski
Verantwortliche	Prof. Dr. Jóakim von Kistowski
Unterrichtssprache	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum, Semester	Wirtschaftsinformatik, Sem. 3, WiSe
Arbeitsaufwand	Gesamtaufwand: 150 h (davon: Präsenz: 60h, Selbststudium: 90h (davon: 30h Vorbereitung, 35h Nachbereitung, 25h Prüfungsvorbereitung))
SWS / Lehrform	4 SWS (LV1: 2 SWS Seminaristischer Unterricht, LV2: 2 SWS Projekt/Übung)
Kreditpunkte	5
Voraussetzungen	Grundlagen Programmieretechnik, Objektorientierte Konzepte, Grundlagen des Software Engineerings
Verwendbarkeit des Moduls	Das Modul vermittelt die Grundbegriffe und Verfahren aus den Bereichen Kollaboration, Qualitätsmanagement und Test, die in der angewandten Informatik benötigt werden. Die Inhalte und Anwendungsbeispiele sind im Wesentlichen auf den Studiengang Software Design abgestimmt. Das Modul wird ausschließlich für den Studiengang Software Design genutzt.
Modulziele/angestrebte Lernergebnisse	Die Studierenden ... <ul style="list-style-type: none"> <li>• erläutern Kernbegriffe aus dem Bereich Test und Qualitätssicherung und fassen Aufgaben des Test- und Qualitätsmanagements zusammen.</li> <li>• erklären die Charakteristika unterschiedlicher Qualitätsmanagementsysteme.</li> <li>• erklären die Beziehungen zwischen Softwareentwicklungs- und Testaktivitäten und benennen typische Ziele des Testens.</li> <li>• erläutern und wenden unterschiedliche Black-Box, White-Box und erfahrungsbasierte Testverfahren an.</li> <li>• erklären den Unterschied zwischen statischen und dynamischen Verfahren.</li> <li>• erläutern Zweck von Fehlernachtests und Regressionstests.</li> <li>• fassen Aktivitäten des Reviewprozesses zusammen und wenden ein Reviewverfahren auf ein Arbeitsergebnis an.</li> <li>• fassen Zweck und Inhalt des Testkonzepts zusammen und benennen Faktoren, die den Testaufwand beeinflussen.</li> <li>• wählen für gegebene Projektsituationen eigenständig geeignete Techniken, Methoden und Tools der Qualitätssicherung aus und wenden diese an.</li> <li>• benennen, vergleichen und wenden Methoden und Werkzeuge der kollaborativen Softwareentwicklung an.</li> </ul>
Inhalte	LV1 : Kollaboration, Qualität und Test <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlagen des Qualitätsmanagements</li> <li>• Qualitätsmodelle und Messen von Softwarequalität</li> <li>• Grundlagen des Testens (Begriffe, Testprozess, Psychologie des Testens)</li> <li>• Testen im Softwareentwicklungszyklus</li> <li>• Statischer Test (Grundlagen, Review-Prozess)</li> <li>• Testverfahren (Black-Box, White-Box, Erfahrungsbasiert)</li> <li>• Test nicht-funktionaler Eigenschaften</li> <li>• Testmanagement</li> <li>• Agiles Testen</li> </ul> LV 2: Übungen zu Kollaboration, Qualität und Test <ul style="list-style-type: none"> <li>• Übungen zu Lehrinhalten aus LV1</li> </ul>
Studien- / Prüfungsleistungen	Siehe Studien- und Prüfungsordnung Bonusleistung für LV1: keine Bonusleistung für LV2: keine
Medienformen	Tafel, Beamer, Vorführung
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Andreas Spillner und Tilo Linz: Basiswissen Softwaretest: Aus- und Weiterbildung zum Certified Tester – Foundation Level nach ISTQB®-Standard (iSQI-Reihe), dpunkt.verlag GmbH</li> <li>• Kurt Schneider: Abenteuer Softwarequalität. Grundlagen und Verfahren für Qualitätssicherung und Qualitätsmanagement. dpunkt.verlag</li> <li>• Glenford Myers: The Art of Software Testing, John Wiley &amp; Sons, New York NY</li> <li>• Peter Rössler, Maud Schlich, Ralf Kneuper: Reviews in der System- und Softwareentwicklung: Grundlagen, Praxis, kontinuierliche Verbesserung, dpunkt.verlag</li> </ul> Alle Bücher jeweils in der aktuellen Auflage
Gefährdungsbeurteilung für schwangere oder stillende Studierende	Teilnahme ist möglich

**Modul: WINF-17, Prototyping und Onlinemarketing für digitale Produktideen**

Modulbezeichnung	Prototyping und Onlinemarketing für digitale Produktideen
Kürzel	WINF-17
Lehrveranstaltung(en)	LV1: Prototyping und Onlinemarketing für digitale Produktideen (SU) LV2: Übungen zu Prototyping und Onlinemarketing für digitale Produktideen (Ü)
Dozierende	Prof. Dr. Raphael Roßmann
Verantwortliche	Prof. Dr. Raphael Roßmann
Unterrichtssprache	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum, Semester	Wirtschaftsinformatik, Sem. 3, WiSe
Arbeitsaufwand	Gesamtaufwand: 150 h (davon: Präsenz: 60 h, Selbststudium: 90 h (davon: 13 h Vorbereitung, 49 h Nachbereitung, 28 h Prüfungsvorbereitung))
SWS / Lehrform	4 SWS (LV1: 2 SWS Seminaristischer Unterricht, LV2: 2 SWS Projekt/Übung)
Kreditpunkte	5
Voraussetzungen	keine
Verwendbarkeit des Moduls	Das Modul vermittelt Grundkenntnisse in der menschenzentrierten Konzeption, Entwicklung und Vermarktung von digitalen Produktideen (Apps, Webangebote) unter Einsatz von interaktiven Prototypen.  Hinweis: Das Modul wird gemeinsam mit dem Modul "Prototyping und Onlinemarketing für digitale Produktideen" des Bachelor-Studiengangs Multimediale Kommunikation und Dokumentation (MKD) angeboten (Y-Modell).
Modulziele/Angestrebte Lernergebnisse	<b>Kenntnisse:</b> Die Studierenden kennen den Prozess der menschenzentrierten Planung und Umsetzung von interaktiven Webanwendungen und Apps vom Grobentwurf bis zum klickbaren interaktiven Prototyp, Sie kennen und identifizieren die Bestandteile von browserbasierten und nativen Applikationen: User Interface, Text, Typografie, Bilder, Farben, multimediale Elemente. Sie haben einen Überblick, über den Prozess der Entwicklung und Vermarktung von Apps und digitalen Geschäftsmodelle.  <b>Fertigkeiten:</b> Die Studierenden setzen gezielt Tools zur Entwicklung von interaktiven Prototypen ein, um eigene digitale Produkt- und App-Ideen und damit verbundene Geschäftsmodelle zu visualisieren, zu verfeinern und zu testen. Die Studierenden fassen die Kernidee ihres digitalen Produktes als "Business Model Canvas", als "Elevator Pitch" und als Gruppen-Präsentationen (Investoren Pitch) zusammen und integrieren einen Prototyp und flankierend erstelltes Marketingmaterial.  <b>Kompetenzen:</b> Die Studierenden reflektieren, diskutieren und kritisieren die Entscheidungen und Kompromisse bei der Umsetzung von interaktiven Anwendungen im Spannungsfeld von Usability, User Experience und Programmieraufwand, Sie verstehen und durchdringen durch die Umsetzung eigener Anwendungen die grundlegenden Problemfelder der Gestaltung und Entwicklung interaktiver (mobiler) Anwendungen und können dieses Verständnis auf Projekte in der realen Berufspraxis übertragen.
Inhalte	LV1 : Grundlagen zu digitalen Produktideen und Prototyping <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ideation, Kreation, Design Thinking</li> <li>• Business Model Canvas für digitale Produktideen</li> <li>• Elevator Pitch und Storytelling als Basis des App-Marketings</li> <li>• Grundlagen zum Prototyping und zu Prototyping-Tools</li> <li>• Finanzierung von digitalen Produkten und Apps</li> <li>• Zielgruppenanalyse, Personas</li> <li>• Gestaltung, Branding, UX und UI von mobilen Applikation</li> <li>• Der Pitch als Werkzeug zur App-Präsentation</li> </ul> LV2: Übungen zu Prototyping und Onlinemarketing für digitale Produktideen <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einführung in ein aktuelles Prototyping-Tool</li> <li>• Anwendung des Tools auf die eigene App-Idee</li> </ul> Integration des Prototyps in eigene Onlinemarketingkampagnen
Studien- / Prüfungsleistungen	Praktischer Leistungsnachweis mit mündlicher Präsentation 20 Minuten Bonusleistung für LV1: keine Bonusleistung für LV2: keine
Medienformen	Beamer, Folien, Tutorials
Literatur	Begleitende Literatur und Lehrmaterialien werden per Moodle bereitgestellt
Gefährdungsbeurteilung für schwangere oder stillende Studierende	Teilnahme ist nach Absprache mit der/dem Dozierenden möglich

**Modul: WINF-18, Einführung in die Informations- und Kognitionspsychologie**

Modulbezeichnung	Einführung in die Informations- und Kognitionspsychologie
Kürzel	WINF-18
Lehrveranstaltung(en)	Einführung in die Informations- und Kognitionspsychologie
Dozierende	Prof. Dr. Peter Rötzel; NN
Verantwortliche	Prof. Dr. Peter Rötzel
Unterrichtssprache	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum, Semester	Wirtschaftsinformatik, Sem. 3, WiSe (Angebot einmal jährlich)
Arbeitsaufwand	Gesamtaufwand: 150 h (davon: Präsenz: 60 h, Selbststudium: 90 h (davon: 13 h Vorbereitung, 49 h Nachbereitung, 28 h Prüfungsvorbereitung))
SWS / Lehrform	4 SWS / Seminaristischer Unterricht / Projekt/Übung)
Kreditpunkte	5
Voraussetzungen	Keine
Verwendbarkeit des Moduls	Dieses Modul wird ausschließlich im Bachelorstudiengang Wirtschaftsinformatik genutzt.
Modulziele/angestrebte Lernergebnisse	<p><b>Kenntnisse:</b> Die Studierenden haben einen Überblick über die Auswirkungen von kognitiven Verzerrungen auf die Informationsverarbeitung von Führungskräften, verstehen die kognitiven Prozesse in unternehmerischen Entscheidungssituationen sowie deren Wechselwirkungen auf das Verhalten von Führungskräften.</p> <p><b>Kompetenzen</b> Die Studierenden können psychologische Modelle der Informationsverarbeitung auf digitale Entscheidungssituationen übertragen. Sie sind in der Lage, Informationsumgebungen in Unternehmen im Hinblick auf kognitive Belastung, Entscheidungsqualität und Nutzerverhalten kritisch zu bewerten und evidenzbasierte Gestaltungsempfehlungen abzuleiten</p> <p><b>Fertigkeiten:</b> Die Studierenden sind in der Lage, die Auswirkungen von Informationsbereitstellung und Informationsverteilung in Unternehmen kritisch zu analysieren und Lösungen für die Reduktion von Information Overload im Unternehmen zu erarbeiten. Sie können selbständig wissenschaftliche Untersuchungen in relevanten Feldern des Information Overload durchzuführen. Dabei sind sie in der Lage, wissenschaftliche Publikationen zum Thema zu analysieren, einzuordnen und kritisch zu beurteilen.</p>
Inhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlagen der menschlichen Informationsverarbeitung</li> <li>• Kognitive Verzerrungen in der Informationsverarbeitung</li> <li>• Informationsauswahl und Informationsnutzung in unternehmerischen Entscheidungssituationen</li> <li>• Auswirkungen von Information Overload auf das betriebliche Berichtswesen</li> </ul>
Studien- / Prüfungsleistungen	Schriftliche Prüfung, 90 min
Medienformen	Folien, Tafel, Beamer
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Küpper, H.-U., Friedl, G., Hofmann, C., Hofmann, Y., &amp; Pe dell, B. (2013): „Controlling – Konzeption, Aufgaben, Instrumente“, 6. Auflage, Stuttgart.</li> <li>• Johnson, H. V. &amp; Kihlstedt, P. E. (2005): "Performance Based Reporting – New Management Tools for Unpredictable Times", Hoboken.</li> <li>• Neely, A. (1998): "Measuring Business Performance", Lon don.</li> <li>• Kahneman, D. 2011. Thinking, fast and slow. London: Lane.</li> <li>• Rötzel, P. (2018): Information Overload in the Information Age: A Review of the Literature from Business Administration, Business Psychology, and Related Disciplines With A Bibliometric Approach and Framework Development, in: Business Research (forthcoming), OpenAccess, DOI: 10.1007/s40685-018-0069-z</li> </ul>
Gefährdungsbeurteilung für schwangere oder stillende Studierende	Teilnahme ist nach Absprache mit der/dem Dozierenden möglich

**Modul: WINF-19, App-, Softwareentwicklungs- oder Beratungsprojekt**

Modulbezeichnung	App-, Softwareentwicklungs- oder Beratungsprojekt
Kürzel	WINF-19
Lehrveranstaltung(en)	App-, Softwareentwicklungs- oder Beratungsprojekt
Dozierende	Ernst Schulten
Verantwortliche	Prof. Dr. Andreas Pasckert
Unterrichtssprache	deutsch
Zuordnung zum Curriculum, Semester	Wirtschaftsinformatik (Winf) 3. Semester, WiSe (Angebot einmal jährlich)
Arbeitsaufwand	Gesamtaufwand: 150 h (davon: Präsenz: 60 h, Selbststudium: 90 h (davon: 13 h Vorbereitung, 49 h Nachbereitung, 28 h Prüfungsvorbereitung))
SWS / Lehrform	4 SWS Seminaristischer Unterricht + Übung + Praktikum
Kreditpunkte	5
Voraussetzungen	keine
Verwendbarkeit des Moduls	Die Studierenden verstehen am Beispiel von App- und Softwareentwicklungsprojekten die Funktionsweise von Beratungsunternehmen als Professional Service Firms, können den Beratungsmarkt einordnen, analysieren Beratungsprojekte und wenden grundlegende Konzepte des Wissensmanagements an.
Modulziele/angestrebte Lernergebnisse	<p><b>Kenntnisse: (Wirtschaftswissenschaftlich)</b> Die Studierenden kennen die betriebswirtschaftlichen Grundlagen von Beratungsunternehmen als wissensintensive Dienstleistungsunternehmen. Sie verstehen Struktur, Geschäftsmodelle, Marktmechanismen und Erfolgsfaktoren von Beratungsbetrieben. Sie kennen typische Leistungsformen, Projektarten, Akquisitionsprozesse, Organisationsstrukturen sowie grundlegende Konzepte des Wissensmanagements in Beratungsunternehmen.</p> <p><b>Fertigkeiten: (Analytisches Denken und Handeln, Informationstechnologie, kommunikativ, interdisziplinäres Denken und Handeln)</b> Die Studierenden sind in der Lage, betriebliche Problemstellungen systematisch zu analysieren und typische Beratungsaufgaben strukturiert zu bearbeiten. Sie können Beratungsprojekte hinsichtlich Zielsetzung, Ablauf, Ressourceneinsatz und wirtschaftlicher Tragfähigkeit beurteilen. Darüber hinaus können sie geeignete Modelle und Analysekonzepte zur Strukturierung von Problemstellungen auswählen und anwenden.</p> <p><b>Kompetenzen: Fachkompetenz</b> Die Studierenden können die Funktionsweise von Beratungsunternehmen im Spannungsfeld von Markt, Projektgeschäft, Kundenbeziehungen und Wissensarbeit erklären. Sie sind in der Lage, unterschiedliche Beratungsprojektarten zu unterscheiden und typische Erfolgsfaktoren professioneller Beratungsleistungen fachlich einzuordnen.</p> <p><b>Kompetenzen: Methodenkompetenz</b> Die Studierenden beherrschen grundlegende Methoden der Problemanalyse, Modellbildung und konzeptionellen Strukturierung. Sie können komplexe Sachverhalte systematisch erfassen, relevante Einflussgrößen identifizieren und Lösungsansätze nachvollziehbar entwickeln und darstellen.</p> <p><b>Kompetenzen: Sozialkompetenz</b> Die Studierenden können Problemstellungen im Team bearbeiten, Ergebnisse adressatengerecht präsentieren und fachliche Argumente strukturiert diskutieren. Sie entwickeln ein Verständnis für die Bedeutung von Kommunikation, Vertrauen und kooperativer Zusammenarbeit im Beratungskontext.</p> <p><b>Kompetenzen: Berufsbefähigung</b> Die Studierenden werden befähigt, typische Aufgabenstellungen im Umfeld von Beratungsprojekten praxisnah zu bearbeiten. Sie können wirtschaftliche und organisatorische Zusammenhänge in Beratungsunternehmen erkennen, analysieren und in erste professionelle Handlungsempfehlungen überführen. Damit erwerben sie eine grundlegende Befähigung für projektorientierte Tätigkeiten in Beratung, Projektmanagement und wissensintensiven Dienstleistungsbereichen.</p>
Inhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlagen der Betriebslehre</li> <li>• Beratungsmarkt und Umfeld</li> <li>• Leistungsangebot von Beratungsunternehmen</li> <li>• Beratungsprojekte und Projektarten</li> <li>• Organisation von Beratungsunternehmen</li> <li>• Mitarbeiter und Karriere</li> <li>• Gründung und Entwicklung</li> <li>• Wissensmanagement</li> </ul>
Studien- / Prüfungsleistungen	Projektarbeit und Präsentation Bonusleistung: keine
Medienformen	ohne Einschränkungen

Literatur	<ul style="list-style-type: none"><li>• Prof. Dr. Georg Rainer Hofmann: Beratungsbetriebe – ein gestaltungsorientiertes Modell und Kompendium für die Wirtschaftsinformatik,</li><li>• David H. Maister: Managing the Professional Service Firm</li><li>• Alexander Dahm Wielki: Erfolgreich mit Professional Services Firms</li></ul>
Gefährdungsbeurteilung für schwangere oder stillende Studierende	Teilnahme ist möglich

VORLÄUFIGER ENTWURF

**Modul: WINF-20, IT Consulting / Requirements Engineering**

Modulbezeichnung	Consulting / Requirements Engineering
Kürzel	WINF-20
Lehrveranstaltung(en)	Consulting / Requirements Engineering
Dozierende	NN
Verantwortliche	Prof. Dr. Peter Rötzel
Unterrichtssprache	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum, Semester	Wirtschaftsinformatik, Sem. 4, WiSe (Angebot einmal jährlich)
Arbeitsaufwand	Gesamtaufwand: 150 h (davon: Präsenz: 60 h, Selbststudium: 90 h (davon: 13 h Vorbereitung, 49 h Nachbereitung, 28 h Prüfungsvorbereitung))
SWS / Lehrform	4 SWS, Seminaristischer Unterricht + Übung
Kreditpunkte	5
Voraussetzungen	Keine
Verwendbarkeit des Moduls	Dieses Modul wird ausschließlich im Bachelorstudiengang Wirtschaftsinformatik genutzt.
Modulziele/angestrebte Lernergebnisse	<p><b>Kenntnisse:</b> Die Studierenden lernen die Grundlagen und Methoden des Requirements Engineering im Kontext von IT-Beratungsprojekten kennen. Ihnen sind das Berufsfeld IT-Consulting, seine Besonderheiten und Anforderungen sowie die Abläufe und Zusammenhänge in Beratungsprojekten bekannt. Sie erlernen die systematische Erhebung, Dokumentation, Analyse und Verwaltung von Anforderungen und verstehen die Unterschiede zwischen funktionalen und nicht-funktionalen Anforderungen. Die Studierenden kennen die zentralen Tätigkeiten des Requirements Engineering – Ermitteln, Dokumentieren, Prüfen und Abstimmen sowie Verwalten von Anforderungen – und sind mit den einschlägigen Normen und Standards (u. a. IEEE, IREB, DIN 69901) vertraut. Darüber hinaus erwerben sie Kenntnisse über klassische und agile Vorgehensmodelle in der Softwareentwicklung sowie über die Rollen und Verantwortlichkeiten in IT-Projekten. Sie erlernen Grundlagen zur Modellierung von Fachlichkeiten in UML für den Einsatz in unterschiedlichen Projektphasen sowohl auf fachlicher als auch auf programmiertechnischer Ebene sowie Grundlagen zur Überprüfung der Qualität von Anforderungen.</p> <p><b>Fertigkeiten:</b> Die Studierenden sind in der Lage, Lösungsansätze für typische Problemstellungen in IT-Consulting-Projekten anzuwenden und die strukturierte Herangehensweise an Problemstellungen einzusetzen. Sie können Stakeholder identifizieren, deren Anforderungen mit geeigneten Erhebungstechniken – wie Interviews, Workshops, Beobachtungen und Fragebögen – systematisch ermitteln und in einem Lastenheft vollständig dokumentieren. Auf Basis eines Lastenhefts sind die Studierenden ferner in der Lage, ein Pflichtenheft zu erarbeiten, in dem Punkt für Punkt dargelegt wird, wie und womit die beschriebenen Anforderungen umgesetzt werden sollen. Die Studierenden können Use-Case-Diagramme und weitere UML-Notationen erstellen sowie Anforderungen hinsichtlich Vollständigkeit, Konsistenz und Prüfbarkeit validieren. Sie können Anforderungen aus digitalen Aufgabenstellungen und Kundenanforderungen analysieren und Methoden zu deren Lösung erarbeiten.</p> <p><b>Kompetenzen:</b> Die Studierenden erlangen die Fähigkeit, IT-Beratungsprojekte von der Anforderungsaufnahme bis zur Leistungsspezifikation eigenverantwortlich zu begleiten und dabei sowohl technische als auch betriebswirtschaftliche Gesichtspunkte zu berücksichtigen. Sie sind befähigt, Projekte der praktischen Informatik im betrieblichen und betriebswirtschaftlichen Umfeld zu konzipieren und zu realisieren, wobei ökonomische und consultingspezifische Aspekte beachtet werden. Die Studierenden können in interdisziplinären Teams kommunizieren, Konflikte zwischen Stakeholderinteressen erkennen und moderieren sowie Anforderungsänderungen im Projektverlauf nachvollziehbar verwalten. Sie zeigen umfassende Handlungskompetenz, indem sie ihr theoretisches Fachwissen und ihre wachsenden personalen und sozialen Kompetenzen nutzen, um in berufspraktischen Situationen angemessen und erfolgreich zu agieren und kritisch zu analysieren, welche Einflussfaktoren zur Lösung eines Problems beachtet werden müssen.</p>
Inhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rollen, Phasen und Geschäftsmodell im IT-Consulting</li> <li>• Problemstrukturierung und Beratungslogik</li> <li>• Stakeholderanalyse und Kommunikationsmanagement</li> <li>• Requirements Elicitation: Interview, Workshop, Beobachtung, Fragebogen</li> <li>• Funktionale und nicht-funktionale Anforderungen</li> <li>• Lastenheft, Pflichtenheft, User Stories, Akzeptanzkriterien</li> <li>• UML/BPMN zur Anforderungsmodellierung</li> <li>• Validierung, Priorisierung und Qualität von Anforderungen</li> <li>• Änderungsmanagement und Traceability</li> <li>• Klassische und agile Vorgehensmodelle</li> </ul>
Studien- / Prüfungsleistungen	Schriftliche Prüfung, 90 min
Medienformen	Tafel, Folien, Beamer, Vorführung, Rechnerübungen

Literatur	<ul style="list-style-type: none"><li>Scheer, A. W., &amp; Köppen, A. (Eds.). (2013). Consulting: Wissen für die Strategie-, Prozess- und IT-Beratung. Springer-Verlag.</li><li>Jehnert, M., Meyer, C., &amp; Sandkuhl, K. (2025, June). Interview study to determine the potential of large language model usage in IT-consultancy. In International Conference on Business Information Systems (pp. 87-100). Cham: Springer Nature Switzerland.</li></ul>
Gefährdungsbeurteilung für schwangere oder stillende Studierende	Teilnahme ist nach Absprache mit der/dem Dozierenden möglich

**Modul: WINF-21, User-zentrierte KI-Kollaboration**

Modulbezeichnung	User-zentrierte KI-Kollaboration
Kürzel	WINF-21
Lehrveranstaltung(en)	User-zentrierte KI-Kollaboration
Dozierende	Prof. Dr. Peter Rötzel; NN
Verantwortliche	Prof. Dr. Peter Rötzel
Unterrichtssprache	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum, Semester	Wirtschaftsinformatik, Sem. 3, SoSe (Angebot einmal jährlich)
Arbeitsaufwand	Gesamtaufwand: 150 h (davon: Präsenz: 60 h, Selbststudium: 90 h (davon: 13 h Vorbereitung, 49 h Nachbereitung, 28 h Prüfungsvorbereitung))
SWS / Lehrform	4 SWS / Seminaristischer Unterricht + Übung
Kreditpunkte	5
Voraussetzungen	Keine
Verwendbarkeit des Moduls	Dieses Modul wird ausschließlich im Bachelorstudiengang Wirtschaftsinformatik genutzt.
Modulziele/angestrebte Lernergebnisse	<p><b>Kenntnisse:</b> Die Studierenden lernen die Grundlagen der menschenzentrierten Gestaltung von KI-Systemen kennen. Sie erwerben Methodenkompetenzen aus den Bereichen Softwaretechnik, Informatik, Gestaltung und Psychologie und lernen, diese im Kontext KI-gestützter Systeme analytisch einzusetzen. Ihnen sind die Bedeutung von Transparenz, Vorhersagbarkeit und Reaktionsfähigkeit für die Akzeptanz KI-gestützter Systeme bekannt, ebenso wie der Ansatz erklärbarer KI (Explainable AI, XAI) als Schlüsselfaktor für erfolgreiche Mensch-KI-Kollaboration. Die Studierenden erlernen darüber hinaus die Grundprinzipien des Human-in-the-Loop-Ansatzes sowie relevante Normen und ethische Rahmenbedingungen bei der Entwicklung nutzerzentrierter KI-Anwendungen. Sie sind in der Lage, sich kritisch mit KI und ihren gesellschaftlichen Konsequenzen auseinanderzusetzen.</p> <p><b>Fertigkeiten:</b> Die Studierenden sind in der Lage, Nutzungskontextbeschreibungen und Anforderungsanalysen für KI-gestützte Systeme durchzuführen. Sie können nutzerzentrierte Evaluationsmethoden wie Usability-Tests, heuristische Evaluationen und kontextuelle Interviews planen und anwenden. Sie wenden ihre Kenntnisse bei der Entwicklung von KI-Lösungskonzepten erfolgreich an und sind in der Lage, geeignete KI-Werkzeuge zur Lösung von Aufgabenstellungen einzuschätzen. Die Studierenden können Prototypen kollaborativer Mensch-KI-Schnittstellen erstellen, iterativ testen und anhand nutzerzentrierter Kriterien wie Effizienz, Effektivität und Zufriedenheit bewerten. Sie können nach selbst erstellten strukturierten Prozessen arbeiten und entwickeln dabei ihre Methodenkompetenz sowie kommunikative Kompetenz und Kooperationsfertigkeiten.</p> <p><b>Kompetenzen:</b> Die Studierenden erhalten eine interdisziplinäre Ausbildung und sind befähigt zur eigenverantwortlichen Tätigkeit in der Gestaltung, Entwicklung und Evaluierung von Schnittstellen zur kooperativen Interaktion von KI-Systemen mit menschlichen Nutzern, unter besonderer Berücksichtigung individueller Nutzungsanforderungen und gesellschaftlicher Diversität. Sie erlangen die Fähigkeit, Anforderungen unterschiedlicher Nutzergruppen systematisch zu erheben und diese in die iterative Gestaltung von KI-gestützten Systemen zu integrieren. Sie können die Balance zwischen Automatisierung und menschlicher Kontrolle in KI-Systemen kritisch beurteilen und auf Basis dieser Beurteilung begründete Gestaltungsentscheidungen treffen. Die Studierenden sind darüber hinaus in der Lage, Projekte zur Einführung nutzerzentrierter KI-Lösungen im beruflichen Umfeld zu konzipieren, interdisziplinär zu kommunizieren und die Ergebnisse fachgerecht zu präsentieren.</p>
Inhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>Grundlagen und Konzepte</li> <li>Methoden der nutzerzentrierten Gestaltung</li> <li>Mensch-KI-Kollaboration</li> </ul>
Studien- / Prüfungsleistungen	Schriftliche Prüfung, oder Hausarbeit mit mündlicher Prüfung oder Hausarbeit ohne mündliche Prüfung
Medienformen	Tafel, Folien, Beamer, Vorführung
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> <li>Jehnert, M., Meyer, C., &amp; Sandkuhl, K. (2025, June). Interview study to determine the potential of large language model usage in IT-consultancy. In International Conference on Business Information Systems (pp. 87-100). Cham: Springer Nature Switzerland.</li> <li>Grange, C., Demazure, T., Ringeval, M., Bourdeau, S., &amp; Martineau, C. (2026). The Human-GenAI Value Loop in Human-Centered Innovation: Beyond the Magical Narrative. Information Systems Journal, 36(1), 29-51.</li> <li>Rötzel, P. G. (2024). Künstliche Intelligenz (KI) – unser bester Freund? Wie Menschen auf KI-Entscheidungsempfehlungen reagieren. In Vertrauen in</li> </ul>

	Künstliche Intelligenz: Eine multi-perspektivische Betrachtung (pp. 19-33). Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden.
Gefährdungsbeurteilung für schwangere oder stillende Studierende	Teilnahme ist nach Absprache mit der/dem Dozierenden möglich

VORLÄUFIGER ENTWURF

**Modul: WINF-22, Projektmanagement**

Modulbezeichnung	Projektmanagement
Kürzel	WINF-22
Lehrveranstaltung(en)	Projektmanagement
Dozierende	Prof. Dr. Andreas Pasckert
Verantwortliche	Prof. Dr. Andreas Pasckert
Unterrichtssprache	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum, Semester	4. Studiensemester
Arbeitsaufwand	Gesamtaufwand: 150h (davon: Präsenz: 60h, Selbststudium: 90h (davon: 33h Vorbereitung, 39h Nachbereitung, (Zeitstunden): 18h Prüfungsvorbereitung)
SWS / Lehrform	4. SWS / Seminaristischer Unterricht + Übung
Kreditpunkte	5 ECTS
Voraussetzungen	Siehe Beschreibung der Lehrveranstaltungen
Verwendbarkeit des Moduls	Die im Modul erworbenen Kenntnisse sind unmittelbar für die Praxis relevant. Im weiteren Studienverlauf können sie insbesondere für das Anfertigen der Bachelorarbeit genutzt werden.
Modulziele/angestrebte Lernergebnisse	<p><b>Kenntnisse: Die Studierenden kennen ...</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufgaben, Ziele, Erfolgsfaktoren und Fachbegriffe des Projektmanagements,</li> <li>• Methoden des Projektmanagements,</li> <li>• den Ablauf eines Projekts und die Aufgaben, die in den jeweiligen Projektphasen typischerweise zu erledigen sind,</li> <li>• die Rollen im Projekt und deren Verantwortlichkeiten,</li> <li>• Organisationsformen des Projektmanagements,</li> <li>• typische Herausforderungen bei der Zusammenarbeit im Projekt,</li> <li>• Methoden des Risikomanagements.</li> <li>• Möglichkeiten, die Standardsoftware (MS Excel und / oder MS Project) zur Bewältigung von Projektmanagementaufgaben bietet.</li> </ul> <p><b>Fertigkeiten: Die Studierenden sind in der Lage, ...</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Projektkontexte zu analysieren,</li> <li>• Projektziele angemessen und vollständig zu formulieren,</li> <li>• Projektstrukturpläne, Vorgangslisten, Netzpläne und Projektablaufpläne zu erstellen,</li> <li>• Meilensteine zu definieren und eine Meilensteintrendanalyse durchzuführen,</li> <li>• abzuwägen, welche Maßnahmen der Projektsteuerung eingesetzt werden sollen,</li> <li>• Risikoanalysen durchzuführen und Gegenmaßnahmen entwickeln,</li> <li>• gängige Methoden des Projektmanagements anzuwenden und teilweise in Standardsoftware (MS Excel und / oder MS Project) umsetzen,</li> </ul> <p><b>Kompetenzen: Die Studierenden können ...</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• die Methoden des Projektmanagements in der Praxis anwenden und ein Projekt im industriellen Umfeld selbstständig planen und steuern.</li> <li>• Standardsoftware zur Bewältigung typischer Projektmanagementaufgaben effektiv nutzen,</li> <li>• effektiv im Team arbeiten, um Projektmanagementprozesse zu steuern (Einübung anhand einer Simulation und / oder einer Fallstudie).</li> </ul>
Inhalte	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wesen des Projektmanagements</li> <li>2. Definition eines Projekts</li> <li>3. Kontext des Projektmanagers und des Projektmanagementprozesses</li> <li>4. Projektauswahl</li> <li>5. Problemanalyse und Zieldefinition</li> <li>6. Pflichtenheft, Lastenheft</li> <li>7. Projektstrukturplan, Vorgangsliste, Netzplan, Gantt-Diagramm</li> <li>8. Ablaufplanung</li> <li>9. Projektorganisation</li> <li>10. Standardsoftware (MS Excel und/oder MS Project)</li> <li>11. Übungen</li> </ol>
Studien- / Prüfungsleistungen	Schriftliche Prüfung 90 Minuten
Medienformen	Folien, Tafel, Beamer, Rechner, gegebenenfalls Planspiel-Simulation
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schelle, Heinz; Ottmann, Roland; Pfeiffer, Astrid: ProjektManager. Nürnberg: Deutsche Gesellschaft für Projektmanagement e.V.</li> </ul> <p>Auf weitere Literatur wird im Laufe der Veranstaltung verwiesen.</p>
Gefährdungsbeurteilung für schwangere oder stillende Studierende	Teilnahme ist nach Absprache mit der/dem Dozierenden möglich

**Modul: WINF-23, Entrepreneurship**

Modulbezeichnung	Entrepreneurship
Kürzel	WINF-23
Lehrveranstaltung(en)	Entrepreneurship Vorlesung und Übung
Dozierende	Prof. Dr. Oliver Hugo, Prof. Dr. Benedict Kemmerer, LfBA NN
Verantwortliche	siehe oben
Unterrichtssprache	Deutsch (Unterlagen teilweise Englisch)
Zuordnung zum Curriculum, Semester	4. Semester
Arbeitsaufwand	Gesamtaufwand: 150 h (davon: Präsenz: 60 h, Selbststudium: 90 h (davon: 20 h Vorbereitung, 20 h Nachbereitung, 50 h Prüfungsvorbereitung))
SWS / Lehrform	4 SWS (Vorlesung: 2 SWS, Übung: 2 SWS)
Kreditpunkte	5 ECTS
Voraussetzungen	Keine
Verwendbarkeit des Moduls	Studiengang Wirtschaftsinformatik; ggfs. auch als AWPf
Modulziele/angestrebte Lernergebnisse	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Studierenden verstehen unternehmerische Haltungen und können diese in der Praxis (z.B. Fallstudien, eigene Geschäftsideen) reflektieren und aktiv einnehmen.</li> <li>Die Studierenden verstehen Faktoren und Prozesse des Unternehmertums und können diese reflektieren und in der Praxis (z.B. in Fallstudien) anwenden.</li> <li>Die Studierenden kennen Grundzüge der wissenschaftlichen Auseinandersetzung mit Unternehmertum und können deren Relevanz für Gründungen kritisch und kreativ besprechen.</li> <li>Die Studierenden kennen Konzepte unternehmerischer "Opportunity Identification" mit Fokus auf Exploration des Bedürfnisraums und anhand der Theorie der Engpässe. Sie können Bedürfnisse und Engpässe identifizieren, analysieren und in Geschäftsideen transformieren.</li> <li>Die Studierenden sind in der Lage, unternehmerische Prinzipien auf die Gestaltung des eigenen Lebens übertragen, auch jenseits einer konkreten Unternehmensgründung.</li> <li>Einsatzmöglichkeiten von Werkzeugen der Künstlichen Intelligenz für Entrepreneurship verstehen und kritisch reflektieren.</li> </ul>
Inhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>Begriffliche Abgrenzung von Unternehmertum als Verfolgung von Gelegenheiten unabhängig von aktuell kontrollierten Ressourcen (Stevenson &amp; Jarillo) und Verortung innerhalb evolutionsökonomischer Entwicklungsprozesse.</li> <li>Unternehmerische Haltungen (u.a. Gründer- und Firmentypen, Motivation).</li> <li>Wachstums- und Entwicklungsprozesse neu gegründeter Unternehmen als zentrale dynamische Perspektive. Kritischer Vergleich mit dem Konzept der Erfolgsfaktoren (deskriptive vs. normative Modelle).</li> <li>"Resource Based Theory" im Hinblick auf Unternehmertum.</li> <li>"Opportunity Recognition" insbesondere im Hinblick auf Analyse des dynamischen Bedürfnisraumes und der Identifikation und Lösung von Engpässen.</li> <li>Selektive Betrachtung wissenschaftlicher Forschung (auch historisch) im Bereich Unternehmertum.</li> <li>Der Business Plan als ein Instrument der Dokumentation einer Geschäftsidee.</li> <li>Übertragung unternehmerischer Prinzipien auf das eigene Leben ("Entrepreneurial Life Design").</li> </ul>
Studien- / Prüfungsleistungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Schriftliche Prüfung, 90 Minuten</li> </ul> <p>Bonusleistungen möglich (werden zu Beginn bekannt gegeben)</p>
Medienformen	Vortrag, Foliensatz, Handouts usw.
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wird in der Veranstaltung bekannt gegeben. Unter anderem:</li> <li>Bhide, A. (1994) 'How Entrepreneurs Craft Strategies That Work', Harvard Business Review, 72(2), pp. 150–161.</li> <li>Burnett, B. and Evans, D. (2016) Designing Your Life: How to Build a Well-Lived, Joyful Life. New York: Alfred A. Knopf.</li> <li>Christensen, C.M. u. a. (2017) Besser als der Zufall: „Jobs to be done“ – die Strategie für erfolgreiche Innovation. Kulmbach: Plassen Verlag.</li> <li>Faltin, G. (2008) Kopf schlägt Kapital. Die ganz andere Art, ein Unternehmen zu gründen; von der Lust, ein Entrepreneur zu sein. München: Hanser.</li> <li>Friedrich, K. (2010) Das große 1x1 der Erfolgsstrategie: EKS® - Erfolg durch Spezialisierung. 1. Aufl. Offenbach: Gabal Verlag GmbH.</li> <li>Garnsey, E W (1998). "A Theory of the Early Growth of the Firm," Industrial and Corporate Change, Vol. 7, No. 3, pp. 523-556.</li> <li>Goldratt, E.M. (1994) It's not luck. Aldershot, G.B: Gower.</li> <li>Hitt, M A and T S Reed (2001). "Entrepreneurship in the New Competitive Landscape," Chapter 2 in: G Dale Meyer and K A Heppard (eds). Entrepreneurship as Strategy. Sage: Thousand Oaks.</li> <li>Hugo, O. and Garnsey, E. (2002) "Hotmail: Delivering E-Mail to the World". Reference no. 802-022-1. Cambridge: The Case Centre.</li> <li>Hugo, O. und Garnsey, E. (2005) „Problem-solving and competence creation in the early development of new firms“, Managerial and Decision Economics, 26(2), S. 139–148.</li> <li>Kirzner, I. M. (1973). Competition and Entrepreneurship. University of Chicago Press.</li> <li>Maidique, M A and R H Hayes (1984). "The Art of High-Technology Management," Sloan Management Review, Winter 1984, pp. 17-31.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Miles, R. E., and Snow, C. C. (2003). Organizational Strategy, Structure, and Process. Stanford University Press</li> <li>• Nelson, R R and S G Winter (1982). An Evolutionary Theory of Economic Change. Belknap Press: Cambridge, MA.</li> <li>• Normann, R. (1977) Management for Growth. Chichester: Wiley.</li> <li>• Penrose, E T (1995). The Theory of the Growth of the Firm. Oxford University Press: Oxford. (First published 1959)</li> <li>• Sarasvathy, S. D. (2001). "Causation and Effectuation: Toward a Theoretical Shift from Economic Inevitability to Entrepreneurial Contingency", Academy of Management Review, 26(2), pp. 243–263.</li> <li>• Schumpeter, J A (1989). Business Cycles. Porcupine Press: Philadelphia, PA. (First published in 1939)</li> <li>• Shane, S. and Venkataraman, S. (2000). "The Promise of Entrepreneurship as a Field of Research", Academy of Management Review, 25(1), pp. 217–226.</li> <li>• Stevenson, H H and J C Jarillo (1990). "A paradigm of entrepreneurship: Entrepreneurial management," Strategic Management Journal, 11, pp. 17-27.</li> <li>• Van de Ven, A H (1992). "Suggestions for studying strategy process: a research note," Strategic Management Journal, 13, pp. 169-188.</li> </ul>
Gefährdungsbeurteilung für schwangere oder stillende Studierende	Teilnahme ist nach Absprache mit der/dem Dozierenden möglich

**Modul: WINF-24, Allgemeinwissenschaftliches Wahlpflichtmodul 1**

Modulbezeichnung	Allgemeinwissenschaftliches Wahlpflichtmodul I
Kürzel	WINF-24
Lehrveranstaltung(en)	Allgemeinwissenschaftliches Wahlpflichtmodul 1
Dozierende	unterschiedliche
Verantwortliche	beauftragter Studienplaner WINF
Unterrichtssprache	Deutsch / Englisch (je nach gewähltem Wahlpflichtmodul)
Zuordnung zum Curriculum, Semester	Wirtschaftsinformatik, Sem. 4, SoSe (Angebot einmal jährlich)
Arbeitsaufwand	Gesamtaufwand: 60h (davon: Präsenz: 30h, Selbststudium: 30h (Aufteilung abhängig vom gewählten Wahlpflichtmodul))
SWS / Lehrform	4 SWS, Seminaristischer Unterricht + Übung (ggf. weitere je nach gewähltem Wahlpflichtmodul), kann auch mit mehreren kleineren Wahlpflichtmodulen belegt werden
Kreditpunkte	5
Voraussetzungen	je nach gewähltem/ Wahlpflichtmodul/en
Verwendbarkeit des Moduls	Dieses Modul wird ausschließlich im Bachelorstudiengang Wirtschaftsinformatik genutzt.
Modulziele/Angestrebte Lernergebnisse	<p><b>Kenntnisse:</b> Fachspezifische Kenntnisse über die ausgewählten Fachgebiete. Weitere sprachliche Kenntnisse je nach der gewählten Sprache.</p> <p><b>Fertigkeiten:</b> Einfache Anwendungen der Kenntnisse aus den fachspezifischen Gebieten. Weitere sprachliche Fertigkeiten.</p> <p><b>Kompetenzen:</b> Die Studierenden können technische Aufgabenstellungen der modulspezifischen Gebiete unter Berücksichtigung von fachübergreifenden Aspekten bearbeiten.</p>
Inhalte	Die Inhalte werden in der Beschreibung der Wahlpflichtmodule angegeben
Studien- / Prüfungsleistungen	je nach gewähltem Wahlpflichtmodul,  Mögliche Varianten: Klausur 90 min; mündl. Prüfung 20 min; mündl. Präsentation 20 min; Seminararbeit 10-15 Seiten Bonusleistung: keine
Medienformen	Tafel, Folien, Beamer (weitere je nach gewähltem Wahlpflichtfach)
Literatur	Abhängig vom gewählten Wahlpflichtmodul Alle Bücher jeweils in der aktuellen Auflage
Gefährdungsbeurteilung für schwangere oder stillende Studierende	Teilnahme ist nach Absprache mit der/dem Dozierenden möglich

**Modul: WINF-25, Informationssicherheit**

Modulbezeichnung	Informationssicherheit
Kürzel	WINF_25
Lehrveranstaltung(en)	LV1: Informationssicherheit (SU) LV2: Übungen zur Informationssicherheit (Ü)
Dozierende	Prof. Dr. Oetzel
Verantwortliche	Prof. Dr. Oetzel
Unterrichtssprache	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum, Semester	Wirtschaftsinformatik, 6. Sem., SoSe (Angebot einmal jährlich)
Arbeitsaufwand	Gesamtaufwand: 150 h (davon: Präsenz: 60 h, Selbststudium: 90 h (davon: 35 h Vorbereitung, 40 h Nachbereitung, 15 h Prüfungsvorbereitung))
SWS / Lehrform	4 SWS (LV1: 2 SWS Seminaristischer Unterricht, LV2: 2 SWS Übung)
Kreditpunkte	5
Voraussetzungen	Einführung in die Wirtschaftsinformatik, Webtechnologien und Webdesign
Verwendbarkeit des Moduls	Das Modul vermittelt die grundlegenden Konzepte der Informationssicherheit. Auch wenn die Anwendungsbeispiele auf das Gesundheitswesen fokussiert sind, sind die behandelten Konzepte allgemeingültig, somit ist das Modul für die Studiengänge MEDS und WINF geeignet.
Modulziele/angestrebte Lernergebnisse	<p><b>Kenntnisse:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einen Überblick über die Themenbereiche der Informationssicherheit haben</li> <li>• Organisatorische und technische Sicherheitsmaßnahmen kennen</li> </ul> <p><b>Fertigkeiten:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Begriffe der Informationssicherheit zuordnen und anwenden können</li> <li>• Risikomanagementmethoden anwenden können</li> <li>• Security und Privacy Impact Assessment durchführen können</li> </ul> <p><b>Kompetenzen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Risikomanagement-Reports interpretieren können und Empfehlungen ableiten</li> <li>• Security und Privacy Impact Assessment Reports interpretieren und anfertigen können und Empfehlungen ableiten</li> </ul>
Inhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informationssicherheits-Managementsystem (ISMS)</li> <li>• Informationssicherheits-Risikomanagement</li> <li>• Organisatorische und technische Sicherheitsmaßnahmen</li> <li>• Sicherheitsarchitekturen</li> <li>• Security Assessment, Threat Modeling</li> <li>• Datenschutz und Privatsphäre Betrachtungen, Privacy Impact Assessment</li> </ul>
Studien- / Prüfungsleistungen	Schriftliche Prüfung, 90 Min Bonusleistung: keine
Medienformen	Beamer, Moodle
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Heinrich Kersten, et al.: IT-Sicherheitsmanagement nach der neuen ISO 27001, Springer.</li> <li>• Michael Brenner, et al.: Praxisbuch ISO/IEC 27001, Hanser.</li> <li>• Claudia Eckert: IT-Sicherheit, Konzepte – Verfahren – Protokolle, De Gruyter.</li> <li>• Ross Anderson: Security Engineering: A Guide to Building Dependable Distributed Systems, Wiley.</li> <li>• Adam Shostack: Threat Modeling: Designing for Security, Wiley.</li> </ul> <p>Alle Bücher jeweils in der aktuellen Auflage</p>
Gefährdungsbeurteilung für schwangere oder stillende Studierende	Teilnahme ist möglich

**Modul: WINF-26, Wissenschaftliches Arbeiten**

Modulbezeichnung	Wissenschaftliches Arbeiten
Kürzel	WINF-26
Lehrveranstaltung(en)	Wissenschaftliches Arbeiten
Dozierende	t.b.d. / Lehrbeauftragte
Verantwortliche	Prof. Dr. Benedict Kemmerer
Unterrichtssprache	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum, Semester	Wirtschaftsinformatik, 6. Sem., SoSe (Angebot einmal jährlich)
Arbeitsaufwand	Gesamtaufwand: 150 h (davon: Präsenz: 60 h, Selbststudium: 90 h (davon: 36 h Vorbereitung, 36 h Nachbereitung, 18 h Prüfungsvorbereitung))
SWS / Lehrform	4 SWS (Seminaristischer Unterricht/Übung)
Kreditpunkte	5
Voraussetzungen	Keine
Verwendbarkeit des Moduls	Studiengang Wirtschaftsinformatik
Modulziele/angestrebte Lernergebnisse	<p><b>Kenntnisse:</b> Die Studierenden ...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>kennen verschiedene Forschungsmethoden und Instrumente zur Bearbeitung wissenschaftlicher Fragestellungen,</li> <li>kennen die wissenschaftlichen Grundlagen und Methoden im Bereich der wissenschaftlichen Recherche,</li> <li>kennen die Vorgaben zur korrekten Zitation nach wissenschaftlichen Standards</li> <li>besitzen Kenntnisse über die gute wissenschaftliche Praxis für das Verfassen wissenschaftlicher Qualifikationsarbeiten.</li> </ul> <p><b>Fertigkeiten:</b> Die Studierenden ...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>sind in der Lage, eine geeignete Forschungsmethode für die Bearbeitung eines (Forschungs-)Problems auswählen,</li> <li>sind befähigt, im wissenschaftlichen Stil schreiben und argumentieren,</li> <li>sind in der Lage, Literatur mithilfe der gängigen wissenschaftlichen Methoden zu recherchieren und diese Informationen für ihre Arbeit zielorientiert zu nutzen,</li> <li>sind befähigt, ein Thema für eine wissenschaftliche Arbeit zu finden, zu formulieren und für das Thema unter Berücksichtigung der Forschungsmethode eine geeignete Gliederung zu erstellen,</li> <li>können einen Projektplan für eine Studien- oder Bachelorarbeit erstellen und hinsichtlich seiner Realisierbarkeit bewerten.</li> </ul> <p><b>Kompetenzen:</b> Die Studierenden ...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>arbeiten effektiv und verantwortlich im Team zusammen,</li> <li>erkennen komplexe Zusammenhänge innerhalb der Forschungsproblemstellung und lösen diese fachübergreifend, methodisch und holistisch,</li> <li>erkennen ihren eigenen Informationsbedarf, schätzen Art und Umfang der benötigten Informationen adäquat und wenden IT-gestützte Methoden effektiv an.</li> </ul>
Inhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wissenschaft und wissenschaftliches Arbeiten</li> <li>Forschungsdesign</li> <li>Datenerhebung und -Auswertung</li> <li>Quellen, Recherche und Zitieren</li> <li>Textarten, -eigenschaften und -Bestandteile</li> <li>Schreiben und Überarbeiten von Texten</li> <li>Plagiate</li> </ul>
Studien- / Prüfungsleistungen	Schriftliche Prüfung: 90 min bzw. mündliche Prüfung 20 min.
Medienformen	Bonusleistung: keine
Literatur	<p>Tafel, Beamer, Vorführung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Balzert, H., Schröder, M., Schäfer, C.: „Wissenschaftliches Arbeiten: Ethik, Inhalt &amp; Form wiss. Arbeiten, Handwerkszeug, Quellen, Projektmanagement, Präsentation, Springer</li> <li>Niedermaier, K.: „Recherchieren, Dokumentieren, Zitieren“, UTB.</li> </ul> <p>Alle Bücher jeweils in der aktuellen Auflage</p>
Gefährdungsbeurteilung für schwangere oder stillende Studierende	Teilnahme ist möglich

**Modul: WINF-27, Unternehmensplanung und Prozessmanagement**

Modulbezeichnung	Unternehmensplanung und Prozessmanagement
Kürzel	WINF-27
Lehrveranstaltung(en)	Unternehmensplanung und Prozessmanagement
Dozierende	Prof. Dr. Andreas Pasckert
Verantwortliche	Prof. Dr. Andreas Pasckert
Unterrichtssprache	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum, Semester	7. Studiensemester
Arbeitsaufwand	Gesamtaufwand: 150h (davon: Präsenz: 60h, Selbststudium: 90h (davon: 33h Vorbereitung, 39h Nachbereitung, (Zeitstunden): 18h Prüfungsvorbereitung)
SWS / Lehrform	4. SWS / Seminaristischer Unterricht + Übung
Kreditpunkte	5 ECTS
Voraussetzungen	Kenntnisse mit MS-Office und in der Anwendung eines ERP-Systems (z.B. SAP S/4HANA). Hilfreich sind praktische Erfahrungen in einer betrieblichen Organisation (z.B. aufgrund eines absolvierten Praxissemesters).
Verwendbarkeit des Moduls	Die im Modul erworbenen Kenntnisse sind unmittelbar für die Praxis relevant.
Modulziele/angestrebte Lernergebnisse	<p><b>Kenntnisse:</b> Die Studierenden kennen die Grundlagen der Unternehmensplanung und die Bedeutung des Managements aus funktionaler und aus institutioneller Sicht. Sie kennen Ansätze zur Planung und Gestaltung von Aufbau- und Ablauforganisation. Die Studierenden erhalten Kenntnisse zur Wirkungsweise eines integrierten Planungs-, Steuerungs- und Kontrollsystems (Führungssysteme) zur nachhaltigen Sicherung der Existenz einer Unternehmung und erkennen die Analogie zum Aufbau technischer Regelkreislaufsysteme. Sie erhalten ein Verständnis für die branchenunabhängigen und funktionsübergreifenden Aufgaben und Instrumente des Managements bei der Steuerung von Unternehmungen aus betriebswirtschaftlicher und aus ingenieurwissenschaftlicher Sicht.</p> <p><b>Fertigkeiten:</b> Die Studierenden können Aufbauorganisationen und Ablauforganisationen beschreiben. Sie können unterschiedliche Beschreibungssprachen nutzen und aufgabengerecht einsetzen. Sie können grafikorientierte Rechnerprogramme zur Modellierung von Geschäftsprozessen anwenden. Sie können Teamarbeit organisieren, Führungsaufgaben übernehmen und erste Projekte steuern.</p> <p><b>Kompetenzen:</b> Die Studierenden wenden die Methoden der Beschreibungssprachen und die Rechnerprogramme zur Prozessmodellierung auf Unternehmensbeispiele an und analysieren und interpretieren die fachlichen Auswirkungen dieser Maßnahmen.</p>
Inhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wissenschaftstheoretische und empirische Ansätze zur Erklärung eines Systems der Unternehmensführung und des Prozessmanagements (Einführung und Überblick)</li> <li>Zusammenwirken und Integration von betriebswirtschaftlichen und technischen Prozessen (Einführung und Überblick)</li> <li>In der Rechnerübung: Gestaltung von Aufbau- und Ablauforganisationen mit Hilfe von Prozessketten (z.B. Wertschöpfungskettendiagramme, ereignisgesteuerte Prozessketten – eEPK, BPMN) (Erarbeitung und Einübung für vertieftes Verständnis)</li> <li>Nutzung von Beschreibungssprachen unterschiedlicher Programme (z.B. ARIS, Visio) zur Visualisierung von Unternehmensprozessen (Ausführliche Erarbeitung und Einübung für vertieftes Verständnis)</li> </ul>
Studien- / Prüfungsleistungen	Schriftliche Prüfung 90 Minuten
Medienformen	Folien, Tafel, Beamer, Vorführung, Rechnerübungen
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> <li>Büchler, J.P.: Strategie, Pearson Studium</li> <li>Olfert, K.: Organisation, Kiehl-Verlag</li> <li>Robbins, S., P.: Organisation der Unternehmung, Pearson Studium</li> <li>Schierenbeck, H.: Grundzüge der Betriebswirtschaftslehre, Oldenbourg-Verlag</li> <li>Seidlmeier, H.: Prozessmodellierung mit ARIS, Vieweg-Verlag</li> </ul> <p>Alle Bücher jeweils in der aktuellsten Auflage</p>
Gefährdungsbeurteilung für schwangere oder stillende Studierende	Teilnahme ist nach Absprache mit der/dem Dozierenden möglich

**Modul: WINF-28, Marketingkonzeption und Serious Games**

Modulbezeichnung	Marketingkonzeption und Serious Games
Kürzel	WINF-28
Lehrveranstaltung(en)	Marketingkonzeption und Serious Games
Dozierende	Prof. Dr. Oliver Hugo; ggfs. LfBA
Verantwortliche	siehe oben
Unterrichtssprache	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum, Semester	6
Arbeitsaufwand	Gesamtaufwand: ca. 150 h (davon ca.: Präsenz: 60 h, Selbststudium: 90 h (davon ca.: 15 h Vorbereitung, 45 h Nachbereitung, 30 h Prüfungsvorbereitung))
SWS / Lehrform	2 SWS SU 2 SWS Ü
Kreditpunkte	5 ECTS
Voraussetzungen	Keine
Verwendbarkeit des Moduls	Wirtschaftsinformatik; evtl. AWPf
Modulziele/angestrebte Lernergebnisse	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlegende Marketingkonzepte kennen, verstehen, kritisch reflektieren und anwenden können.</li> <li>• Serious Games als Produkt strukturell (bezüglich der Eigenschaften und des externen Marktsystems) verstehen und, darauf aufbauend, marktorientiert konzipieren können. Damit einhergehend (und verallgemeinernd) die Bedeutung spezifischer Produkteigenschaften im Hinblick auf Marketingkonzeption grundsätzlich verstehen und reflektieren.</li> <li>• Grundlagen praxisorientierter qualitativer Marktforschung kennen und anwenden können (ein qualitatives Forschungsinstrument entwerfen, Daten erheben, Daten analysieren, Erkenntnisse handlungsorientiert ableiten und umsetzen).</li> <li>• Die Studierenden können ein Marketingkonzept auf empirisch fundierte Weise konzipieren und dokumentieren.</li> <li>• Einsatzmöglichkeiten von Werkzeugen der Künstlichen Intelligenz in der Marketingkonzeption verstehen und ggfs. auch anwenden können (abhängig vom Vorliegen regulatorischer Voraussetzungen)</li> </ul>
Inhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlagen der Marketingtheorie (u.a. Marketingprozess, Nutzentheorie, Marketing-Mix, Marketingkonzepte, Positionierung, Bedürfnisanalyse).</li> <li>• Analyse psycho-sozialer, emotionaler und funktionaler Nutzendimensionen z.B. anhand von Mini-Games, Game Poems und erlebnisorientierter szenischer Verfahren (praktische Umsetzung abhängig von Gruppengröße).</li> <li>• Konzeptionelle Grundlagen von Serious Games und deren Design (u.a. Definition, Eigenschaften, Anforderungen und aktuelle Herausforderungen, Design von Spielwelt und Spielmechanik, adaptives Gameplay).</li> <li>• Anwendung einer Marketingorientierung auf Serious Games (auch im Hinblick auf die den Einsatz von Werkzeugen der Künstlichen Intelligenz).</li> <li>• Die Phasen der Marktforschung, insbesondere im Hinblick auf qualitative Methoden (u.a. einen Leitfaden erstellen, Stimulusmaterialien entwickeln, Interviews führen und auswerten, Affinity Mapping).</li> </ul>
Studien- / Prüfungsleistungen	Praktischer Leistungsnachweis mit/ohne mündliche Prüfung (wird zu Beginn des Semesters bekannt gegeben) Möglichkeit der Bonusleistung (2-3x, wird jeweils zum Semesterstart angekündigt)
Medienformen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Impulsvorträge und Präsentationen</li> <li>• Eigenständige Aufarbeitung relevanter Quellen</li> </ul>
Literatur	Literatur wird in der Veranstaltung bekannt gegeben. Unter anderem: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dörner, R. u. a. (Hrsg.) (2016) <i>Serious Games: Foundations, Concepts and Practice</i>. 1st ed. 2016. Cham: Springer International Publishing : Imprint: Springer.</li> <li>• El-Nasr, M.S., Carstensdottir, E. und John, M. (2025) <i>Designing serious games</i>. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press.</li> <li>• Griese, K.-M. und Bröring, S. (2011) <i>Marketing-Grundlagen: eine fallstudienbasierte Einführung</i>. 1. Aufl. Wiesbaden: Gabler.</li> <li>• Hugo, O. und Göbel, S. (2026) „Towards a Practical Marketing Model for Serious Games“, in A. Thomas, M. Meyer, und M. Zank (Hrsg.) <i>Serious Games</i>. Cham: Springer Nature Switzerland (Lecture Notes in Computer Science), S. 245–261.</li> <li>• Kotler, P., Keller, K.L. und Opresnik, M.O. (2017) <i>Marketing-Management: Konzepte - Instrumente - Unternehmensfallstudien</i>. 15., aktualisierte Auflage. Hallbergmoos, Germany: Pearson (wi wirtschaft).</li> </ul>
Gefährdungsbeurteilung für schwangere oder stillende Studierende	Teilnahme ist nach Absprache mit der/dem Dozierenden möglich

**Modul: WINF-29, Allgemeinwissenschaftliches Wahlpflichtmodul 2**

Modulbezeichnung	Allgemeinwissenschaftliches Wahlpflichtmodul 2
Kürzel	WINF-29
Lehrveranstaltung(en)	Allgemeinwissenschaftliches Wahlpflichtmodul 2
Dozierende	unterschiedliche
Verantwortliche	beauftragter Studienplaner WINF
Unterrichtssprache	Deutsch / Englisch (je nach gewähltem Wahlpflichtmodul)
Zuordnung zum Curriculum, Semester	Wirtschaftsinformatik, Sem. 6, SoSe (Angebot einmal jährlich)
Arbeitsaufwand	Gesamtaufwand: 60h (davon: Präsenz: 30h, Selbststudium: 30h (Aufteilung abhängig vom gewählten Wahlpflichtmodul))
SWS / Lehrform	4 SWS, Seminaristischer Unterricht + Übung (ggf. weitere je nach gewähltem Wahlpflichtmodul), kann auch mit mehreren kleineren Wahlpflichtmodulen belegt werden
Kreditpunkte	5
Voraussetzungen	je nach gewähltem/ Wahlpflichtmodul/en
Verwendbarkeit des Moduls	Dieses Modul wird ausschließlich im Bachelorstudiengang Wirtschaftsinformatik genutzt.
Modulziele/Angestrebte Lernergebnisse	<p><b>Kenntnisse:</b> Fachspezifische Kenntnisse über die ausgewählten Fachgebiete. Weitere sprachliche Kenntnisse je nach der gewählten Sprache.</p> <p><b>Fertigkeiten:</b> Einfache Anwendungen der Kenntnisse aus den fachspezifischen Gebieten. Weitere sprachliche Fertigkeiten.</p> <p><b>Kompetenzen:</b> Die Studierenden können technische Aufgabenstellungen der modulspezifischen Gebiete unter Berücksichtigung von fachübergreifenden Aspekten bearbeiten.</p>
Inhalte	Die Inhalte werden in der Beschreibung der Wahlpflichtmodule angegeben
Studien- / Prüfungsleistungen	je nach gewähltem Wahlpflichtmodul,  Mögliche Varianten: Klausur 90 min; mündl. Prüfung 20 min; mündl. Präsentation 20 min; Seminararbeit 10-15 Seiten Bonusleistung: keine
Medienformen	Tafel, Folien, Beamer (weitere je nach gewähltem Wahlpflichtfach)
Literatur	Abhängig vom gewählten Wahlpflichtmodul Alle Bücher jeweils in der aktuellen Auflage
Gefährdungsbeurteilung für schwangere oder stillende Studierende	Teilnahme ist nach Absprache mit der/dem Dozierenden möglich

**Modul: WINF-BA, Bachelorarbeit**

Modulbezeichnung	Bachelorarbeit
Kürzel	WINF-BA
Lehrveranstaltung(en)	Bachelorarbeit
Dozierende	NN
Verantwortliche	Prof. Dr. Peter Rötzel
Unterrichtssprache	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum, Semester	Wirtschaftsinformatik, Sem. 7, WiSe (Angebot einmal jährlich)
Arbeitsaufwand	Gesamtaufwand: 360h (Aufteilung je nach Themenstellung)
SWS / Lehrform	0 SWS, Selbststudium und praktische Tätigkeit
Kreditpunkte	15
Voraussetzungen	Abhängig vom gewählten Thema
Verwendbarkeit des Moduls	Dieses Modul wird ausschließlich im Bachelorstudiengang Wirtschaftsinformatik genutzt
Modulziele/angestrebte Lernergebnisse	<p><b>Kenntnisse:</b> Die Studierenden verfügen über erweitertes / vertieftes Spezialwissen auf dem Gebiet des gewählten Themas, sie kennen die Methoden des ingenieurwissenschaftlichen Arbeitens und Schreibens.</p> <p><b>Fertigkeiten:</b> Die Studierenden sind in der Lage, die im Studium erworbenen Kenntnisse weitestgehend selbstständig auf ein Ingenieurproblem anzuwenden. Sie können sich das für eine Aufgabe benötigte ergänzende Wissen selbstständig aus der Literatur aneignen. Sie beherrschen das Schreiben eines Berichts im Stil einer wissenschaftlichen Arbeit und können eine umfangreiche Arbeit so strukturiert angehen, dass ein vorgegebener Zieltermin eingehalten wird.</p> <p><b>Kompetenzen:</b> Die Bachelorarbeit soll zeigen, dass der Studierende in der Lage ist, ein Problem aus seinem Studiengang selbstständig auf wissenschaftlicher Grundlage zu bearbeiten.</p>
Inhalte	Abhängig vom gewählten Thema
Studien- / Prüfungsleistungen	Schriftliche Ausarbeitung und mündliche Präsentation (30 min) (deutsch / englisch) Bonusleistung: keine
Medienformen	Tafel, Beamer, Vorführung
Literatur	Abhängig vom gewählten Thema
Gefährdungsbeurteilung für schwangere oder stillende Studierende	Teilnahme ist nach Absprache mit der/dem Dozierenden möglich

**Modul: WINF-PR, Praxissemester**

Modulbezeichnung	Praxissemester
Kürzel	WINF-PR
Lehrveranstaltung(en)	a) Praxissemester b) Praxisseminar – Erfahrungsaustausch Praxissemester (PLV)
Dozierende	a) Prof. Dr. von Jouanne-Diedrich b) Prof. Dr. von Jouanne-Diedrich
Verantwortliche	Prof. Dr. von Jouanne-Diedrich
Unterrichtssprache	a) diverse b) deutsch
Zuordnung zum Curriculum, Semester	a) Wirtschaftsinformatik (WINF), 5. Sem., WiSe (Angebot einmal jährlich) b) Wirtschaftsinformatik (WINF), 5. Sem., WiSe (Angebot einmal jährlich)
Arbeitsaufwand	a) Gesamtaufwand: 690 h, davon: Präsenz: 0 h, Selbststudium: 690 h (davon: 200 h Vorbereitung, 350 h Nachbereitung, 140 h Berichterstellung/Prüfungsvorbereitung) b) Gesamtaufwand: 60 h, davon: Präsenz: 30 h, Selbststudium: 30 h (davon: 12 h Vorbereitung, 12 h Nachbereitung, 6 h Prüfungsvorbereitung)
SWS / Lehrform	a) 0 SWS, Praxissemester (mind. 100 Präsenztage im Unternehmen) b) 2 SWS, Seminaristischer Unterricht c) 2 SWS, Seminaristischer Unterricht, Projektarbeit
Kreditpunkte	a) 23 b) 2
Voraussetzungen	a) Gemäß Studien- und Prüfungsordnung WINF b) Praxissemester
Verwendbarkeit des Moduls	Das Modul wird ausschließlich im Bachelor-Studiengang Wirtschaftsinformatik genutzt. Gemäß Senatsbeschluss kann es nicht durch ein Gründungssemester ersetzt werden.
Modulziele/angestrebte Lernergebnisse	<p>alle) Die Studierenden sollen die betriebliche Arbeitswelt sowie wirtschaftsinformatik-typische Tätigkeiten kennenlernen und einen Einblick in technische, organisatorische und betriebswirtschaftliche Zusammenhänge erhalten.</p> <p><b>Kenntnisse:</b> (Wirtschaftsinformatik, Wirtschaftswissenschaftlich, Informatik, Sprache / Kommunikation / Überfachliche Kenntnisse) a) Die Studierenden kennen unterschiedliche Arbeitsbereiche, Unternehmen und – sofern das Praxissemester im Ausland absolviert wird – Länder. Sie haben einen praxisnahen Einblick in IT-Projekte, betriebliche Informationssysteme und/oder die Schnittstelle zwischen Fachbereichen und IT.</p> <p><b>Fertigkeiten:</b> (Informationstechnologie, Kommunikation, Selbstorganisation) a) Die Studierenden sind in der Lage, sich selbstständig in betriebliche Aufgabenstellungen einzuarbeiten, dort Verantwortung zu übernehmen und ihre Arbeitsergebnisse strukturiert zu dokumentieren. b) Die Studierenden sind in der Lage, konstruktives Feedback zu Präsentationen zu geben.</p> <p><b>Kompetenzen:</b> (Methodenkompetenz, Sozialkompetenz, Handlungskompetenz / Berufsbefähigung) a) Die Studierenden können selbstständig einen Praktikumsbericht erstellen, der den im Praxissemester bearbeiteten Aufgabenbereich wissenschaftlich aufbereitet darstellt und einen Bezug zu den im Studium erworbenen Inhalten der Wirtschaftsinformatik herstellt. b) Die Studierenden können selbstständig eine professionelle Präsentation, die auch akademischen Ansprüchen genügt, über ihren Arbeitsbereich (Unternehmen/Land) erstellen und halten.</p>
Inhalte	<p>alle) Unternehmenskultur und (bei Auslandseinsatz) Länderkultur, Kulturbegriff, interkulturelle Kompetenz, Kulturdimensionen.</p> <p>a) Inhalte werden durch das Praktikumsunternehmen und die jeweilige Aufgabenstellung bestimmt. Bevorzugt sind Aufgabenstellungen mit Bezug zur Wirtschaftsinformatik, z.B. in den Bereichen IT-Projektarbeit, Anwendungsentwicklung, Beratung, Business Intelligence/Data Analytics, ERP/Anwendungssysteme oder Digitalisierungsprojekte.</p> <p>b) Erfahrungsaustausch zwischen den Studierenden zu ihrem Praxissemester; weitere Inhalte sind abhängig vom gewählten Projektthema und Unternehmen/Land.</p> <p>Hinweis: Gemäß Senatsbeschluss kann das Praxissemester nicht durch ein Gründungssemester ersetzt werden.</p>
Studien- / Prüfungsleistungen	Praktikumsbericht a) Bonusleistung: keine b) Bonusleistung: keine
Medienformen	a) Entfällt b) Tafel, Beamer, Vorführung
Literatur	a) Entfällt b) Abhängig vom jeweiligen Arbeitsbereich/Unternehmen/Land.
Gefährdungsbeurteilung für schwangere oder stillende Studierende	Teilnahme ist nach Absprache mit der/dem Dozierenden möglich