

Modulhandbuch
für den Studiengang
Bachelor
Wirtschaftsinformatik, 2025
für die Prüfungsordnung
84|819|-|-|H|2025

Inhaltsverzeichnis

Prolog	
01 Einführung BWL.....	5
Einführung BWL.....	7
02 Buchhaltung und Jahresabschluss.....	9
Buchhaltung und Jahresabschluss.....	11
03 Einführung Wirtschaftsinformatik.....	14
Einführung Wirtschaftsinformatik.....	16
04 Wirtschaftsrecht.....	20
Einführung Wirtschaftsrecht.....	22
05 Wirtschaftsmathematik.....	24
Wirtschaftsmathematik.....	26
06 Unternehmensplanspiel (Erstsemesterprojekt).....	29
Unternehmensplanspiel (Erstsemesterprojekt BWL und BSW).....	31
Erstsemesterprojekt BWI.....	33
07 Einführung VWL.....	35
Einführung VWL.....	37
08 Finanzierung und Investition.....	40
Finanzierung und Investition.....	42
09 Digitalisierung und Anwendungssysteme.....	44
Digitalisierung und Anwendungssysteme.....	46
Digitalisierung und Anwendungssysteme (Ü für VZ).....	49
10 Business English.....	50
Business English.....	52
11 Internes Rechnungswesen und Controlling.....	54
Internes Rechnungswesen und Controlling.....	56
12 Wissenschaftliches Arbeiten/ Forschungsmethoden.....	58
Wissenschaftliches Arbeiten und Forschungsmethoden.....	60
Auslandsstudium.....	62
Auslandsstudium.....	63
BWI 01 Objektorientierte Programmierung.....	64
Objektorientierte Programmierung.....	65
BWI 02 Requirements Engineering.....	67
Requirements Engineering.....	68
BWI 03 Softwareentwurf.....	70
Softwareentwurf.....	71
BWI 04 Datenbanksysteme.....	73
Datenbanksysteme.....	74
BWI 05 Quantitative Methoden und Statistik.....	76
Quantitative Methoden und Statistik.....	77
BWI 06 Rechnernetze und Kommunikationssysteme.....	80
Rechnernetze und Kommunikationssysteme.....	81
BWI 07 Analytische Informationssysteme.....	82
Analytische Informationssysteme.....	83
BWI 08 Software Engineering.....	85
Software Engineering.....	86
BWI 09 IT-Organisation.....	88
IT-Organisation.....	89
BWI 10 ERP-Systeme.....	91
ERP-Systeme.....	92
BWI 11-01 Ausge.Th.d.Programmierung.....	94
Ausgewählte Themen der Programmierung.....	95

BWI 11-02 Web-Anwendung.....	96
Web-Anwendungen.....	98
BWI 11-03 Mobile Datenkommunikation.....	100
Mobile Datenkommunikation.....	102
BWI 11-04 Entwurf verteilter Anwendungen.....	105
Entwurf verteilter Anwendungen.....	106
BWI 11-05 Grundlagen des Projektmanagements.....	109
Grundlagen des Projektmanagements.....	110
BWI 11-06 Multimedia.....	111
Multimedia.....	112
BWI 11-07 Cust. u. Progr. von SAP.....	115
Customizing und Programmierung von SAP-Systemen.....	116
BWI 11-08 Informationswirtschafts.....	118
Informationswirtschaft.....	119
BWI 11-09 Datenanalyse und -visualisierung.....	121
Datenanalyse und -visualisierung.....	122
BWI 11-10 Mobile Anwendungen.....	124
Mobile Anwendungen.....	126
BWI 11-11 Social Media.....	128
Social Media.....	132
BWI 11-12 Machine Learning.....	135
Machine Learning.....	136
BWI 11-14 Usability.....	138
Usability.....	139
BWI 11-15 Artificial Intelligence and Big Data: Applications in Information Systems.....	141
Artificial Intelligence and Big Data: Applications in Information Systems.....	142
BWI 11-16 Geschäftsprozessmgmt.....	144
Geschäftsprozessmanagement.....	146
BWI 11-17 Electronic Business and Commerce.....	148
Electronic Business and Commerce.....	150
BWI 11-18 Game Design und Programmierung.....	152
BWI 11-18 Game Thinking und Digital Business Models.....	153
BWI 11-19 Algorithmen und Datenstrukturen.....	155
BWI 12 IT-Sicherheit.....	156
IT-Sicherheit.....	157
Praxisphase.....	159

Prolog

Der Bachelorstudiengang Wirtschaftsinformatik (BWI) qualifiziert Absolvent:innen dazu, unabhängig von der Branche eigenständig Aufgaben an der Schnittstelle von Betriebswirtschaft und IT zu übernehmen. Ziel des Studiums ist es, die für die berufliche Praxis erforderlichen Kenntnisse und Kompetenzen zu vermitteln. Nach Abschluss des Studiums ...

- verstehen Absolvent:innen wirtschaftliche Zusammenhänge und IT-Technologien, um Informationssysteme zu modellieren und Softwarelösungen zu entwickeln,
- können Absolvent:innen Geschäftsprozesse optimieren, IT-Strategien entwickeln und digitale Technologien gezielt für Innovationen und digitale Transformationsprozesse einsetzen,
- verfügen Absolvent:innen über Kommunikations- und Konfliktfähigkeit, reflektieren ethische und Nachhaltigkeitsaspekte der IT und sind vorbereitet für ein lebenslanges Lernen.

Absolvent:innen des Studiengangs BWI können dadurch in der beruflichen Praxis Aufgaben übernehmen, die fundierte wirtschaftsinformatische Kompetenzen erfordern. Damit stehen ihnen vielfältige Berufsfelder offen, wie beispielsweise in der Beratung, im Bereich der Entwicklung von Software und Analyse von Daten, im Management wie auch in Vertriebsbereichen oder der Selbstständigkeit und Unternehmensgründung.

Was diese Modulbeschreibung beinhaltet

Diese Modulbeschreibung enthält detaillierte Informationen zu den einzelnen Modulen des Studiengangs, den jeweiligen Lerninhalten, den Qualifikationszielen und den Prüfungsmodalitäten. Sie soll einen umfassenden Überblick über das Curriculum vermitteln und bei der Planung des Studiums helfen.

Die Hochschule Niederrhein wünscht viel Erfolg im Studium!

Modulname	Modulcode
01 Einführung BWL	P01
Modulverantwortliche/r	Fachbereich
Regina Hahn	Wirtschaftswissenschaften

Zuordnung zum Studiengang
Bachelor Betriebswirtschaftslehre
Bachelor Betriebswirtschaftslehre, 2025, Banking und Finance
Bachelor Betriebswirtschaftslehre, 2025, Unternehmensführung im Mittelstand
Bachelor Betriebswirtschaftslehre Teilzeit/berufsbegleitend
Bachelor Internationales Marketing, 2025, deutsch-französisch
Bachelor Internationales Marketing, 2025, französisch-deutsch
Bachelor Steuern und Wirtschaftsprüfung, 2025
Bachelor Steuern und Wirtschaftsprüfung, 2025, Teilzeit
Bachelor Wirtschaftsinformatik, 2025
Bachelor Wirtschaftsinformatik, 2025, Teilzeit

Vorgesehenes Studiensemester	Alternativ empfohlene Fachsemester	Dauer des Moduls	Modultyp	ECTS
1. Semester Plattform				
1. Semester		1	Pflicht	5.0
Kreditpunktekonto 84 824 806 2025				
1. Semester		1	Pflicht	5.0

Empfohlene Voraussetzungen
/

Voraussetzungen laut Prüfungsordnung
/

Zugehörige Lehrveranstaltungen:

Nr.	Veranstaltungsname	Belegungstyp	SWS	Workload
1.	Einführung BWL	Pflichtfach	4.00	<p>150 Stunden
Summe (Pflicht und Wahlpflicht)			4.00	

Verwendbarkeit der Veranstaltung
Bachelor Betriebswirtschaft, Bachelor Wirtschaftsinformatik, Bachelor Steuern und Wirtschaftsprüfung, Bachelor Internationales Marketing

Zusammensetzung der Modulprüfung / Modulnote

nach dem deutschen Notensystem

Stellenwert der Modulnote in der Endnote

(5CP/150CP) * 0,75

Modulname	Modulcode		
01 Einführung BWL	P01		
Veranstaltungsnname	Veranstaltungscode		
Einführung BWL	P 01		
Lehrende/r	Fachbereich	Lehreinhei	Belegungstyp (P/WP/W)
Regina Hahn	Wirtschaftswis- senschaften		Pflichtfach

Vorgesehenes Studiensemester	Alternativ empfohlene Fachsemester	Angebotshäufigke	Sprache	Gruppengröße
1. Semester		in jedem Semester	deutsch	400 Personen

SWS	Präsenzstudium	Selbststudium	Workload in Summe
4.00	VZ: 60 Stunden, TZ: 32 Stunden + 28 Stunden asynchrone Reflexionsaufgaben	30 Stunden Vorbereitung, 60 Stunden Nachbereitung	<p>150 Stunden

Lehrform
Inverted Classroom
In der Teilzeitvariante des Moduls wird die Bearbeitung der Lerninhalte durch zusätzliche asynchrone Reflexionsaufgaben ergänzt. Diese knüpfen an die erarbeiteten Inhalte an und fördern eine vertiefte Auseinandersetzung mit den zentralen Themen des Moduls. Durch die individuelle Reflexion werden nicht nur zentrale Erkenntnisse gefestigt, sondern auch mögliche Verständnislücken, Unsicherheiten in der Anwendung und blinde Flecken sichtbar. Die Ergebnisse der Reflexionsaufgaben bilden die Grundlage für den gemeinsamen Austausch und die vertiefende Diskussion im Plenum der synchronen Lehrveranstaltungen.
Lernergebnisse / Kompetenzen (learning outcomes)
Die Studierenden können betriebswirtschaftliche Problemstellungen identifizieren und analysieren, indem sie die Grundprinzipien und -konzepte der Betriebswirtschaftslehre anwenden, um im weiteren Verlauf des Studiums Lösungsansätze für betriebswirtschaftliche Fragestellungen entwickeln und bewerten zu können.
Mit erfolgreichem Abschluss des Kurses können Studierende
<ul style="list-style-type: none"> • grundlegende betriebswirtschaftliche Konzepte und Theorien auf praktische Fragestellungen anwenden, • den Aufbau und die Funktionen verschiedener Unternehmensbereiche wie Marketing, Produktion, und Finanzwesen beschreiben, • betriebswirtschaftliche Kennzahlen interpretieren und zur Bewertung der wirtschaftlichen Lage eines Unternehmens nutzen sowie • einfache betriebswirtschaftliche Modelle und Berechnungen, wie z. B. Kosten- und Gewinnanalysen, durchführen.

Inhalte
<ul style="list-style-type: none">• Grundbegriffe der Betriebswirtschaftslehre• Konstitutive Entscheidungen• Grundlagen der Unternehmensführung• Rechnungs- und Finanzwesen• Leistungserstellung• Aktuelle Themen und Trends in der BWL
Studien-/Prüfungsleistung
Schriftliche zweistündige Klausurarbeit (100 %); Open Book-Klausurarbeit
Literatur
Vahs, D.; Schäfer-Kunz, J.: Einführung in die Betriebswirtschaftslehre (aktuellste Auflage)
Weitere Literaturhinweise werden bei Bedarf in der Veranstaltung bekannt gegeben.

Modulname	Modulcode
02 Buchhaltung und Jahresabschluss	P02
Modulverantwortliche/r	Fachbereich
Andreas Dinkelbach	Wirtschaftswissenschaften

Zuordnung zum Studiengang
Bachelor Betriebswirtschaftslehre
Bachelor Betriebswirtschaftslehre, 2025, Banking und Finance
Bachelor Betriebswirtschaftslehre, 2025, Unternehmensführung im Mittelstand
Bachelor Betriebswirtschaftslehre Teilzeit/berufsbegleitend
Bachelor Internationales Marketing, 2025, deutsch-französisch
Bachelor Internationales Marketing, 2025, französisch-deutsch
Bachelor Steuern und Wirtschaftsprüfung, 2025
Bachelor Steuern und Wirtschaftsprüfung, 2025, Teilzeit
Bachelor Wirtschaftsinformatik, 2025
Bachelor Wirtschaftsinformatik, 2025, Teilzeit

Vorgesehenes Studiensemester	Alternativ empfohlene Fachsemester	Dauer des Moduls	Modultyp	ECTS
1. Semester Plattform				
1. Semester		1	Pflicht	5.0
1. Semester Plattform				
2. Semester		1	Pflicht	5.0
1. Semester Plattform				
3. Semester		1	Pflicht	5.0
Kreditpunktekonto 84 824 806 2025				
1. Semester		1	Pflicht	5.0

Empfohlene Voraussetzungen
/

Voraussetzungen laut Prüfungsordnung
/

Zugehörige Lehrveranstaltungen:

Nr.	Veranstaltungsname	Belegungstyp	SWS	Workload
1.	Buchhaltung und Jahresabschluss	Pflichtfach	4.00	150 Stunden
Summe (Pflicht und Wahlpflicht)				4.00

Verwendbarkeit der Veranstaltung

Bachelor Betriebswirtschaft, Bachelor Wirtschaftsinformatik, Bachelor Steuern und Wirtschaftsprüfung, Bachelor Internationales Marketing

Zusammensetzung der Modulprüfung / Modulnote

nach dem deutschen Notensystem

Stellenwert der Modulnote in der Endnote

(5CP/150CP) * 0,75

Modulname		Modulcode	
02 Buchhaltung und Jahresabschluss		P02	
Veranstaltungsnamen		Veranstaltungscode	
Buchhaltung und Jahresabschluss		P 02	
Lehrende/r	Fachbereich	Lehreinhei	Belegungstyp (P/WP/W)
	Wirtschaftswis- senschaften		Pflichtfach

Vorgesehenes Studiensemester	Alternativ empfohlene Fachsemester	Angebotshäufigke	Sprache	Gruppengröße
1. Semester		in jedem Semester	deutsch	400 Personen

SWS	Präsenzstudium	Selbststudium	Workload in Summe
4.00	VZ: 60 Stunden, TZ: 32 Stunden + 28 Stunden Projektarbeit	30 Stunden Vorbereitung, 60 Stunden Nachbereitung	150 Stunden

Lehrform
Die Inhalte werden dialogorientiert mit den Studierenden auf Basis einer veranstaltungsbegleitenden Präsentation unter Rückgriff auf die gesetzlichen Vorgaben (insb. HGB) erarbeitet. Zu den jeweiligen Einzelveranstaltungen sind die Studierenden angehalten, sich anhand der verfügbaren Literatur (Digibib) auf die betreffenden Inhalte vorzubereiten, um Selbstlernkompetenzen aufzubauen und im Diskurs der Veranstaltung Kommunikations- und Dialogfähigkeiten weiterzuentwickeln. Durch die Diskussion von Fallbeispielen und Praxisfällen und die gemeinsame Erarbeitung von Lösungen werden die Studierenden in die Lage versetzt, die wesentlichen Buchungen und Abschlusstechniken rechtssicher selbst durchzuführen und anzuwenden. Im Anschluss an die Vermittlung der Themengebiete werden die Lerninhalte anhand von weiteren Übungsaufgaben im nachbearbeitenden Selbststudium vertieft und die Ergebnisse zu Beginn der nächsten Veranstaltung validiert.
Lernergebnisse / Kompetenzen (learning outcomes)
Die Studierenden können die komplexe Geschäftstätigkeit von Unternehmen mittels der Technik der doppelten Buchführung ausgehend von den Eröffnungsbuchungen über die Vielzahl grundlegender und spezieller Geschäftsvorfälle bis zur Erstellung eines HGB-konformen Jahresabschlusses einschließlich der Gewinnverteilung für verschiedene Rechtsformen abbilden und interpretieren, um die Zusammenhänge zwischen der Real- und Finanzwirtschaft und der Rechnungslegung bewerten und Möglichkeiten und Grenzen der behandelten Instrumente beurteilen zu können. Die Studierenden können bestands- und eigenkapitalverändernde Geschäftsvorfälle in Buchungssätze transferieren und umgekehrt, sie beherrschen die kontenbezogene Erfassung/Abbildung der Vorgänge betreffend das Umlauf- und Anlagevermögen einschließlich der Behandlung der Umsatzsteuer und der Ermittlung von Anschaffungs- und Herstellungskosten sowie

deren Abschreibung, können Rechnungsabgrenzungen vornehmen, Forderungen, Verbindlichkeiten und Rückstellungen bewerten, Steuer- und Personalbuchungen (Löhne/Gehälter) durchführen und Vorgänge aus dem Gesellschaftsverhältnis (Einlagen, Entnahmen, Gewinnverteilung) abbilden, um ein entsprechendes Buchführungssystem in einem Unternehmen eigenverantwortlich implementieren und überwachen zu können. Die Studierenden können den Jahresabschluss vorbereitende Handlungen und Buchungen vornehmen und mittels der erlernten Techniken basierend auf den gesetzlichen Vorgaben einen grundlegenden Jahresabschluss erstellen, um diesen zu analysieren und die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage des Unternehmens beurteilen zu können. Da an vielen Stellen der Veranstaltung konkrete Bezüge zu anderen Teildisziplinen der Betriebswirtschaftslehre aufgezeigt werden, können die Studierenden die diesbezüglichen Wechselwirkungen im Hinblick auf die Steuerung des Unternehmens erfassen, um die Buchführung als Kern der unternehmerischen Informationsverarbeitung zu synthetisieren, Erfolge und Misserfolge unternehmerischen Handelns nachvollziehen sowie zukünftige Handlungsspielräume projizieren zu können.

Inhalte

1. Einführung
2. Grundlagen
 - 2.1 Rechtliche Grundlagen (Handelsrecht, GoB, Steuerrecht)
 - 2.2 Ökonomische und bilanzielle Erfolgsmessung
 - 2.3 Systematik und Organisation der Buchführung und Bilanzierung
3. Grundzüge der Umsatzsteuer
4. Buchungstechnik (Buchungssatz, Bilanzänderung, Erfolgswirkung, Kontenabschluss)
5. Bilanzierungstechnik (Bilanzgliederung, Aktivierung/Passivierung, Abgrenzung AV zu UV)
6. Umlaufvermögen
 - 6.1 Buchungen (Warenverkehr; Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe; Erzeugnisse, Preisnachlässe, Bezugskosten), direkte und indirekte Methode
 - 6.2 Bilanzierung (Zugangs- und Folgebewertung)
7. Zahlungsverkehr, Darlehen, Forderungs- und Verbindlichkeitsbewertung
8. Anlagevermögen
 - 8.1 Buchungen (Zugänge, Anschaffungs- und Herstellungskosten, GWG, Wertberichtigungen, Abgänge)
 - 8.2 Bilanzierung (Zugangs- und Folgebewertung)
9. Privatentnahmen und -einlagen
10. Zeitliche Abgrenzung von Aufwendungen und Erträgen (Antizipative und transitorische Abgrenzungsposten, Rückstellungen)
11. Personal- und Steuerbuchungen, sonstige Posten (Geschäfts-/Firmenwert, latente Steuern)
12. Jahresabschlusserstellung einschließlich Erfolgsverteilung, GuV-Rechnung, Anhang, Lagebericht und Finanzberichterstattung
13. Grundzüge der Konzernrechnungslegung
14. Unternehmensentscheidungen unter Berücksichtigung von Bilanzpolitik und Steuern

Studien-/Prüfungsleistung

Schriftliche zweistündige Klausurarbeit (100 %) (Hilfsmittel: unkommentiertes HGB und nicht programmierbarer / nicht netzfähiger Taschenrechner)
Die Studierenden zeigen mittels der Bildung korrekter Buchungssätze, der zutreffenden Lösung von Rechenaufgaben und der Beantwortung von Verständnisfragen, dass Sie Geschäftsvorfälle rechtskonform buchen / abbilden, den Jahresabschluss grundlegend aufstellen und die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage des Unternehmens beurteilen können.

Literatur

Pflicht: HGB, aktuelle Rechtsfassung

Standardwerke in alphabetischer Reihenfolge (regelmäßig als elektronische Ressource "E-Book" über die digitale Bibliothek "DigiBib" verfügbar), jeweils in aktueller Auflage:

Bieg/Waschbusch: Buchführung

Bornhofen/Bornhofen: Buchführung

Brösel/Mindermann: Buchführung und Jahresabschlusserstellung nach HGB

Döring/Buchholz: Buchhaltung und Jahresabschluss

Fank/Guschl et al.: Bilanzsteuerrecht und Buchführung

Quick/Wurl: Doppelte Buchführung

Schröder/Krüger: Buchführung und Jahresabschluss

Schultze/Coenenberg et al.: Grundlagen der Buchführung und Bilanzierung

Wöhe/Kußmaul: Grundzüge der Buchführung und Bilanztechnik

Ergänzend:

EStG, AO sowie ggf. zu obigen Lehrbüchern erschienene Übungsbücher

Modulname	Modulcode
03 Einführung Wirtschaftsinformatik	P03
Modulverantwortliche/r	Fachbereich
Jürgen Karla	Wirtschaftswissenschaften

Zuordnung zum Studiengang
Bachelor Betriebswirtschaftslehre
Bachelor Betriebswirtschaftslehre, 2025, Banking und Finance
Bachelor Betriebswirtschaftslehre, 2025, Unternehmensführung im Mittelstand
Bachelor Betriebswirtschaftslehre Teilzeit/berufsbegleitend
Bachelor Internationales Marketing, 2025, deutsch-französisch
Bachelor Internationales Marketing, 2025, französisch-deutsch
Bachelor Steuern und Wirtschaftsprüfung, 2025
Bachelor Steuern und Wirtschaftsprüfung, 2025, Teilzeit
Bachelor Wirtschaftsinformatik, 2025
Bachelor Wirtschaftsinformatik, 2025, Teilzeit

Vorgesehenes Studiensemester	Alternativ empfohlene Fachsemester	Dauer des Moduls	Modultyp	ECTS
1. Semester Plattform				
1. Semester		1	Pflicht	5.0
1. Semester Plattform				
2. Semester		1	Pflicht	5.0
Kreditpunktekonto 84 824 806 2025				
1. Semester		1	Pflicht	5.0

Empfohlene Voraussetzungen
/

Voraussetzungen laut Prüfungsordnung
/

Zugehörige Lehrveranstaltungen:

Nr.	Veranstaltungsname	Belegungstyp	SWS	Workload
1.	Einführung Wirtschaftsinformatik	Pflichtfach	4.00	150 Stunden Die Projektarbeit im Teilzeit-Studiengang

				umfasst 28 Stunden Videomaterial (insb. im Veranstaltungsteil A, ergänzt um eine begleitende Lektüre), die im Verlauf des Semesters verpflichtend geschaut werden müssen.
Summe (Pflicht und Wahlpflicht)	4.00			

Verwendbarkeit der Veranstaltung
Bachelor Betriebswirtschaft, Bachelor Wirtschaftsinformatik, Bachelor Steuern und Wirtschaftsprüfung, Bachelor Internationales Marketing
Zusammensetzung der Modulprüfung / Modulnote
nach dem deutschen Notensystem
Stellenwert der Modulnote in der Endnote
(5CP/150CP) * 0,75

Modulname	Modulcode		
03 Einführung Wirtschaftsinformatik	P03		
Veranstaltungsname	Veranstaltungscode		
Einführung Wirtschaftsinformatik	P 03		
Lehrende/r	Fachbereich	Lehreinhei	Belegungstyp (P/WP/W)
	Wirtschaftswis- senschaften		Pflichtfach

Vorgesehenes Studiensemester	Alternativ empfohlene Fachsemester	Angebotshäufigke	Sprache	Gruppengröße
1. Semester		in jedem Semester	deutsch	400 Personen

SWS	Präsenzstudium	Selbststudium	Workload in Summe
4.00	VZ: 60 Stunden, TZ: 32 Stunden + 28 Stunden Projektarbeit	30 Stunden Vorbereitung, 60 Stunden Nachbereitung	150 Stunden Die Projektarbeit im Teilzeit-Studiengang umfasst 28 Stunden Videomaterial (insb. im Veranstaltungsteil A, ergänzt um eine begleitende Lektüre), die im Verlauf des Semesters verpflichtend geschaut werden müssen.

Lehrform
Vorlesung/Übung Die Projektarbeit im Teilzeit-Studiengang umfasst 28 Stunden Videomaterial (insb. im Veranstaltungsteil A, ergänzt um eine begleitende Lektüre), die im Verlauf des Semesters verpflichtend geschaut werden müssen.
Lernergebnisse / Kompetenzen (learning outcomes)
Die Studierenden kennen die Einsatzmöglichkeiten moderner Informations- und Kommunikationstechnologien im Unternehmen. Sie sind in der Lage, die Chancen und Risiken von IT als Werkzeug methodisch unterstützt zu bewerten. Die Studierenden sind insbesondere in der Lage, fachliche Anforderungen an Informationssysteme mit geeigneten Werkzeugen darzustellen und zu modellieren. Im Detail: Die Studierenden sollen...

Teil A - Grundlagen der Wirtschaftsinformatik

- die Bedeutung der Wirtschaftsinformatik kennen
- erläutern können, weshalb die Wirtschaftsinformatik eine Brückenfunktion einnimmt

- Tätigkeitsfelder und Aufgabenbereiche im Bereich der Wirtschaftsinformatik beschreiben können
- Die Begriffe Zeichen, Daten, Informationen und Wissen unterscheiden und erläutern können
- Datenstrukturen identifizieren können
- Rechnerkomponenten und deren Funktionen kennen
- die Funktion von Betriebssystemen und deren Aufgaben beschreiben können
- die Infrastruktur von Rechnernetzen skizzieren können
- Cloud-Service-Ebenen darstellen können
- Schichtenmodelle sowie Protokolle und deren Aufgaben erläutern können
- die Begriffe „Informationssicherheit“, „IT-Sicherheit“ und „Datenschutz“ voneinander abgrenzen können
- die Schutzziele der Informationssicherheit nennen und erläutern können
- Verfahren zur Erreichung der Sicherheitsziele erläutern und anwenden können
- ein grundsätzliches Verständnis der Wirtschaftlichkeit von IT-Sicherheit haben
- die Bedeutung eines Modells kennen und den Begriff erläutern können
- Prozesse bei der Modellbildung erläutern können
- Potentiale der Modellierung in Unternehmen erläutern können
- die Notwendigkeit der Sichtenbildung anhand eines Beispiels darstellen können
- die Bedeutung von Enterprise Architecture Management (EAM) Frameworks kennen und Beispiele aufzeigen können

Teil B - Datenmanagement

- erklären können, was ein Datenbanksystem ist und aus welchen Komponenten es besteht
- das Entity Relationship Model (ERM) und seine Bestandteile kennen und erläutern können
- ERM-Diagramme zu unterschiedlichen Sachverhalten erstellen können
- Relationale Datenbankmodelle auf Basis von ERMs gestalten können

Teil C - Geschäftsprozessmanagement

- den Begriff Geschäftsprozess erläutern können
- die Bedeutung von Geschäftsprozessen und deren Management für Unternehmen erläutern können
- technologische Trends und deren Auswirkungen auf Geschäftsprozesse erläutern
- die Begriffe Geschäftsprozessmanagement und Geschäftsprozessautomatisierung kennen und erläutern
- Aufgaben des Geschäftsprozessmanagements anhand des BPM-Zyklus im Unternehmen kennen und erläutern können
- Geschäftsprozesse strukturieren können
- die unterschiedlichen Aktivitäten / Aspekte der Prozesserhebungsphase benennen können
- die Komplexität von Geschäftsprozessen erläutern können
- den Nutzen von Prozessmodellen erläutern können
- die Elemente der erweiterten ereignisgesteuerten Prozesskette (eEPK) kennen und deren Einsatz in der Modellierung erläutern können
- die Elemente der Business Process Model and Notation (BPMN 2.0) kennen und deren Einsatz in der Modellierung erläutern können
- eEPK- und BPMN-Modelle zu unterschiedlichen Fallbeispielen erstellen können

Inhalte

Das Modul "Einführung Wirtschaftsinformatik" bietet Studierenden einen umfassenden Überblick über die Grundlagen und Kernaspekte der Wirtschaftsinformatik. Ziel des Moduls ist es, die Studierenden mit den grundlegenden Konzepten, Methoden und Anwendungsfeldern der Wirtschaftsinformatik vertraut zu machen. Es umfasst drei Hauptteile: Grundlagen der Wirtschaftsinformatik, Datenmanagement und Geschäftsprozessmanagement.

Teil A: Grundlagen der Wirtschaftsinformatik

Dieser Teil legt den Grundstein für das Verständnis der Wirtschaftsinformatik. Die Studierenden lernen die Bedeutung und die interdisziplinäre Brückenfunktion der Wirtschaftsinformatik kennen. Es werden grundlegende Begriffe wie Zeichen, Daten, Informationen und Wissen eingeführt und deren Unterschiede sowie Zusammenhänge erläutert. Ein Fokus liegt auf der Einführung in Datenstrukturen, Rechnerkomponenten und die grundlegenden Prinzipien der IT-Sicherheit und des Datenschutzes. Zudem werden die infrastrukturellen Grundlagen von Rechnernetzen und Cloud-Service-Ebenen behandelt. Die Studierenden werden in die Konzepte von Schichtenmodellen und Protokollen eingeführt und lernen, die Schutzziele der Informationssicherheit zu verstehen. Abschließend wird das Thema Modellierung behandelt, wobei die Studierenden die Bedeutung von Modellen, die Prozesse der Modellbildung und die Relevanz von Enterprise Architecture Management (EAM) Frameworks kennenlernen.

Teil B: Datenmanagement

Im zweiten Teil des Moduls wird der Fokus auf das Datenmanagement gelegt. Die Studierenden erwerben grundlegende Kenntnisse über Datenbanksysteme, deren Komponenten und die Prinzipien der Datenmodellierung. Sie lernen das Entity Relationship Model (ERM) kennen, erstellen ERM-Diagramme und entwickeln relationale Datenbankmodelle auf Basis dieser Diagramme. Ziel ist es, ein tiefes Verständnis für die Strukturierung und Verwaltung von Daten in Unternehmen und Verwaltungen zu entwickeln.

Teil C: Geschäftsprozessmanagement

Der letzte Teil des Moduls widmet sich dem Geschäftsprozessmanagement. Die Studierenden erlernen die Grundlagen von Geschäftsprozessen und deren Management in Unternehmen. Es werden technologische Trends und deren Einfluss auf Geschäftsprozesse untersucht. Zudem werden die Aufgaben des Geschäftsprozessmanagements im Rahmen des BPM-Zyklus erörtert. Die Studierenden lernen, Geschäftsprozesse zu strukturieren, die Aktivitäten der Prozesserhebungsphase zu benennen und die Komplexität von Geschäftsprozessen zu analysieren. Ein besonderer Fokus liegt auf der Modellierung von Geschäftsprozessen mithilfe der erweiterten ereignisgesteuerten Prozesskette (eEPK) und der Business Process Model and Notation (BPMN 2.0). Die Anwendung dieser Modellierungstechniken auf unterschiedliche Fallbeispiele wird behandelt.

Studien-/Prüfungsleistung

Schriftliche 75minütige Klausurarbeit (100 %)

Literatur

Pflicht:

Kaufmann, J.; Mülder, W.: Grundkurs Wirtschaftsinformatik. Springer Vieweg, aktuelle Auflage.

Aktuelle englischsprachige, wissenschaftliche Publikationen, die im Lernraum zur Veranstaltung bekannt gegeben werden.

Ergänzend:

Laudon, C.; Laudon, J.; Schoder, D.: Wirtschaftsinformatik - Eine Einführung. Pearson, aktuelle Auflage.

Hansen, H. R./Mendling, J./Neumann, G.: Wirtschaftsinformatik. aktuelle Auflage.

Modulname	Modulcode
04 Wirtschaftsrecht	P04
Modulverantwortliche/r	Fachbereich
Nicoletta Messerschmidt	Wirtschaftswissenschaften

Zuordnung zum Studiengang
Bachelor Betriebswirtschaftslehre
Bachelor Betriebswirtschaftslehre, 2025, Banking und Finance
Bachelor Betriebswirtschaftslehre, 2025, Unternehmensführung im Mittelstand
Bachelor Betriebswirtschaftslehre Teilzeit/berufsbegleitend
Bachelor Internationales Marketing, 2025, deutsch-französisch
Bachelor Steuern und Wirtschaftsprüfung, 2025
Bachelor Steuern und Wirtschaftsprüfung, 2025, Teilzeit
Bachelor Wirtschaftsinformatik, 2025
Bachelor Wirtschaftsinformatik, 2025, Teilzeit

Vorgesehenes Studiensemester	Alternativ empfohlene Fachsemester	Dauer des Moduls	Modultyp	ECTS
1. Semester Plattform				
1. Semester		1	Pflicht	5.0

Empfohlene Voraussetzungen
/

Voraussetzungen laut Prüfungsordnung
/

Zugehörige Lehrveranstaltungen:

Nr.	Veranstaltungsname	Belegungstyp	SWS	Workload
1.	Einführung Wirtschaftsrecht	Pflichtfach	4.00	150 Stunden (aufgeteilt wie folgt: VZ: 60 Stunden Präsenzstudium und 90 Selbststudium, letztere aufgeteilt

				in 30 Stunden Vorbereitung und 60 Stunden Nachbereitung und Prüfungsvorbereitung. TZ: 32 Stunden Präsenzstudium und 28 Stunden Projektarbeit (vertiefende Literatur und entsprechende Fallstudien; Fallerarbeitung) sowie 30 Stunden Vorbereitung und 60 Stunden Nachbereitung des Präsenzstudiums und Prüfungsvorbereitung)
Summe (Pflicht und Wahlpflicht)				4.00

Verwendbarkeit der Veranstaltung
Bachelor Betriebswirtschaft, Bachelor Wirtschaftsinformatik, Bachelor Steuern und Wirtschaftsprüfung, Bachelor Internationales Marketing
Zusammensetzung der Modulprüfung / Modulnote
nach dem deutschen Notensystem
Stellenwert der Modulnote in der Endnote
(5CP/150CP) * 0,75

Modulname	Modulcode		
04 Wirtschaftsrecht	P04		
Veranstaltungsnname	Veranstaltungscode		
Einführung Wirtschaftsrecht	P 04		
Lehrende/r	Fachbereich	Lehreinhei	Belegungstyp (P/WP/W)
Nicoletta Messerschmidt	Wirtschaftswis- senschaften		Pflichtfach

Vorgesehenes Studiensemester	Alternativ empfohlene Fachsemester	Angebotshäufigke	Sprache	Gruppengröße
1. Semester		in jedem Semester	deutsch	400 Personen

SWS	Präsenzstudium	Selbststudium	Workload in Summe
4.00	VZ: 60 Stunden, TZ: 32 Stunden + 28 Stunden Projektarbeit (vertiefende Literatur und Fallstudien)	30 Stunden Vorbereitung, 60 Stunden Nachbereitung und Prüfungsvorbereitung	150 Stunden (aufgeteilt wie folgt:VZ: 60 Stunden Präsenzstudium und 90 Selbststudium, letztere aufgeteilt in 30 Stunden Vorbereitung und 60 Stunden Nachbereitung und Prüfungsvorbereitung.TZ: 32 Stunden Präsenzstudium und 28 Stunden Projektarbeit (vertiefende Literatur und entsprechende Fallstudien; Fallarbeitung) sowie 30 Stunden Vorbereitung und 60 Stunden Nachbereitung des Präsenzstudiums und Prüfungsvorbereitung)

Lehrform
Seminaristische Vorlesung, Lehrgespräch, studentische und gemeinsame Fallbearbeitungen, Lehrvideos, Tutorium.

<p>TZ: Projektarbeit: vertiefende Literatur und entsprechende Fallstudien, Fallerarbeitung</p> <p>Lernergebnisse / Kompetenzen (learning outcomes)</p> <p>Nach Abschluss des Studiums haben die Studierenden die Kompetenz erworben, wirtschaftliches Verhalten den Grenzen und Gestaltungsmöglichkeiten der Rechtsordnung anzupassen.</p> <p>Sie lernen privatrechtliche Vorschriften in ihrem wirtschaftlichen Zusammenhang zu verstehen. Sie werden befähigt, die Wechselbeziehungen zwischen wirtschaftlichen und juristischen Fragestellungen zu erkennen und zu verstehen. Sie sollen rechtliche Probleme frühzeitig identifizieren und mit Rechtsexperten effektiv kommunizieren können. Leichte juristische Sachverhalte sollen sie mit einer überzeugenden Begründung selbstständig und methodengerecht praxisnah einschätzen und anhand einer vertretbaren nachvollziehbaren Lösung einordnen können.</p>
<p>Inhalte</p> <p>Die Studierenden lernen in diesem Modul die Grundbegriffe und grundlegenden Zusammenhänge der ersten drei Bücher des BGB kennen, soweit sie zur rechtlichen Abbildung betrieblicher Prozesse erforderlich sind. Sie erlangen einen Zugang zu den rechtswissenschaftlichen Methoden des Subsumtionstechnik und der anspruchsgrundlagenorientierten Falllösungstechnik.</p>
<p>Einführung in das Bürgerliche Recht</p> <p>Allgemeiner Teil des Bürgerlichen Gesetzbuchs</p> <p>Allgemeines Schuldrecht</p> <p>Besonderes Schuldrecht</p> <p>Sachenrecht</p> <p>Übung zum Bürgerlichen Recht</p>
<p>Studien-/Prüfungsleistung</p> <p>Schriftliche zweistündige Klausurarbeit (100 %)</p>
<p>Literatur</p> <p>Brox/Walker, Allgemeiner Teil des BGB, aktuelle Auflage</p> <p>Brox/Walker, Allgemeines Schuldrecht, aktuelle Auflage</p> <p>Brox/Walker, Besonderes Schuldrecht, aktuelle Auflage</p> <p>Jaensch, Grundzüge des Bürgerlichen Rechts, aktuelle Auflage</p> <p>Führich, Wirtschaftsprivatrecht, aktuelle Auflage</p> <p>Müssig, Wirtschaftsprivatrecht, aktuelle Auflage</p> <p>Kindl/Feuerborn, Bürgerliches Recht für Wirtschaftswissenschaftler, aktuelle Auflage</p> <p>Sowie sämtliche Materialien im zum Modul gehörenden Moodle-Raum wie Präsentationen, Skript, Übungsfälle, vertonte Folien, Video-Links, Prüfungsschemata, Muster etc.</p>

Modulname	Modulcode
05 Wirtschaftsmathematik	P05
Modulverantwortliche/r	Fachbereich
Siegfried Kirsch	Wirtschaftswissenschaften

Zuordnung zum Studiengang
Bachelor Betriebswirtschaftslehre
Bachelor Betriebswirtschaftslehre, 2025, Banking und Finance
Bachelor Betriebswirtschaftslehre, 2025, Unternehmensführung im Mittelstand
Bachelor Betriebswirtschaftslehre Teilzeit/berufsbegleitend
Bachelor Internationales Marketing, 2025, deutsch-französisch
Bachelor Internationales Marketing, 2025, französisch-deutsch
Bachelor Steuern und Wirtschaftsprüfung, 2025
Bachelor Steuern und Wirtschaftsprüfung, 2025, Teilzeit
Bachelor Wirtschaftsinformatik, 2025
Bachelor Wirtschaftsinformatik, 2025, Teilzeit

Vorgesehenes Studiensemester	Alternativ empfohlene Fachsemester	Dauer des Moduls	Modultyp	ECTS
1. Semester Plattform				
1. Semester		1	Pflicht	5.0
1. Semester Plattform				
2. Semester		1	Pflicht	5.0
Kreditpunktekonto 84 824 806 2025				
2. Semester		1	Pflicht	5.0

Empfohlene Voraussetzungen
/

Voraussetzungen laut Prüfungsordnung
/

Zugehörige Lehrveranstaltungen:

Nr.	Veranstaltungsname	Belegungstyp	SWS	Workload
1.	Wirtschaftsmathematik	Pflichtfach	4.00	150 Stunden
Summe (Pflicht und Wahlpflicht)			4.00	

Verwendbarkeit der Veranstaltung

Bachelor Betriebswirtschaft, Bachelor Wirtschaftsinformatik, Bachelor Steuern und
Wirtschaftsprüfung, Bachelor Internationales Marketing

Zusammensetzung der Modulprüfung / Modulnote

nach dem deutschen Notensystem

Stellenwert der Modulnote in der Endnote

(5CP/150CP) * 0,75

Modulname	Modulcode		
05 Wirtschaftsmathematik	P05		
Veranstaltungsnname	Veranstaltungscode		
Wirtschaftsmathematik	P 05		
Lehrende/r	Fachbereich	Lehreinhei	Belegungstyp (P/WP/W)
Siegfried Kirsch	Wirtschaftswis- senschaften		Pflichtfach

Vorgesehenes Studiensemester	Alternativ empfohlene Fachsemester	Angebotshäufigke	Sprache	Gruppengröße
1. Semester		in jedem Semester	deutsch	400 Personen

SWS	Präsenzstudium	Selbststudium	Workload in Summe
4.00	VZ: 60 Stunden, TZ: 32 Stunden + 28 Stunden Projektarbeit	30 Stunden Vorbereitung, 60 Stunden Nachbereitung	150 Stunden

Lehrform
Um diese Kompetenz am besten zu vermitteln, eignet sich eine Kombination aus folgenden Lehrmethoden: Problemorientiertes Lernen (POL): Studierende arbeiten an realen oder realitätsnahen wirtschaftlichen Problemstellungen und wenden dabei das mathematische Wissen direkt an. Dies fördert die Fähigkeit, theoretisches Wissen auf praktische Probleme zu übertragen.
Interaktive Vorlesungen mit Übungsaufgaben: Hier werden grundlegende Konzepte der Wirtschaftsmathematik vorgestellt, gefolgt von interaktiven Übungen, bei denen die Studierenden das Gelernte sofort anwenden können.
Gruppenarbeit und Diskussionen: In Gruppenarbeiten und Diskussionen können die Studierenden ihre Lösungsansätze präsentieren und gemeinsam optimieren. Dies fördert die Fähigkeit, mathematische Ergebnisse allgemeinverständlich zu kommunizieren.
Lernergebnisse / Kompetenzen (learning outcomes)
Die Hauptkompetenz, die in diesem Kurs entwickelt werden soll, ist die Anwendung mathematischer Methoden zur Analyse und Lösung wirtschaftlicher Fragestellungen. Die Studierenden sollen lernen, wie sie mathematische Konzepte und Techniken nutzen können, um wirtschaftliche Probleme zu verstehen, zu analysieren und zu lösen. Darüber hinaus sollen sie in der Lage sein, die gewonnenen Ergebnisse auf eine wirtschaftliche Ebene zu übertragen und diese verständlich zu kommunizieren.
Inhalte
Inhalte des Moduls:

Die Mathematik ist sowohl für wirtschaftswissenschaftliche Themen als auch für die Informatik eine unerlässliche Grundlage. Das Erlernen von mathematischen Methoden zur Analyse und Lösungen wirtschaftlicher Probleme ist essentiell. Die Studierenden sollen in die Lage gesetzt werden mathematische Methoden zur Analyse von Daten zu nutzen, systematisch und logisch an Problemlösungen heranzugehen und mathematisch fundierte Ergebnisse verständlich zu erklären. Dieses Modul unterstützt die Studierenden dabei, die erlernten mathematischen Werkzeuge effektiv zu nutzen.

Das Modul teilt sich in vier Teilbereiche auf:

1. Grundlagen und Funktionenlehre

1. Grundlagen der Mathematik
2. Funktionentheorie (Analysis)
3. modulare Arithmetik

Für die Teilzeit/berufsbegleitenden Studierenden stehen für das Eigenstudium autodidaktische Materialien, wie unterstützende Präsentationen, Video-Tutorials und weitere Vorbereitungsmaterialien für diesen Modulbereich im Moodle-Raum der Veranstaltung zur Verfügung.

2. Finanzmathematik

1. Zins- und Zinseszinsrechnung
2. Rentenrechnung
3. Tilgungsrechnung
4. Investitions- und Finanzierungsentscheidungen

Für die Teilzeit/berufsbegleitenden Studierenden stehen für das Eigenstudium autodidaktische Materialien, wie unterstützende Präsentationen, Video-Tutorials und weitere Vorbereitungsmaterialien für diesen Modulbereich im Moodle-Raum der Veranstaltung zur Verfügung.

3. Wirtschaftsmathematik

1. Differentialrechnung
2. Integralrechnung
3. Matrizen, Vektoren und lineare Gleichungssysteme

Für die Teilzeit/berufsbegleitenden Studierenden stehen für das Eigenstudium autodidaktische Materialien, wie unterstützende Präsentationen, Video-Tutorials und weitere Vorbereitungsmaterialien für diesen Modulbereich im Moodle-Raum der Veranstaltung zur Verfügung.

4. ökonomische Anwendungen

Für die Teilzeit/berufsbegleitenden Studierenden stehen für das Eigenstudium autodidaktische Materialien, wie unterstützende Präsentationen, Video-Tutorials und weitere Vorbereitungsmaterialien für diesen Modulbereich im Moodle-Raum der Veranstaltung zur Verfügung.

Studien-/Prüfungsleistung

Nach jedem Teilbereich des Moduls findet ein Testat statt á 30min, in Summe vier Testate. Alle Testate müssen für bestanden sein, um die 5 CP zu erreichen.

Literatur

Pflicht:

Kirsch, S: Kompakt-Training Wirtschaftsmathematik (inkl. Finanzmathematik), aktuelle Auflage, Kiehl

Ergänzend:

Poguntke, W.: Keine Angst vor Mathe, Hochschulmathematik für Einsteiger, aktuelle Auflage

Purkert, W.: Brückenkurs Mathematik für Wirtschaftswissenschaftler, aktuelle Auflage

Peters, H.: Wirtschaftsmathematik, aktuelle Auflage

Akkerboom, H.; Peters, H.: Wirtschaftsmathematik- Übungsbuch, aktuelle Auflage

Tietze, J.: Einführung in die angewandte Wirtschaftsmathematik, aktuelle Auflage

Tietze, J.: Übungsbuch zur angewandten Wirtschaftsmathematik, aktuelle Auflage

Tietze, J.: Einführung in die Finanzmathematik, aktuelle Auflage

Tietze, J.: Übungsbuch zur Finanzmathematik, aktuelle Auflage

Modulname	Modulcode
06 Unternehmensplanspiel (Erstsemesterprojekt)	P06
Modulverantwortliche/r	Fachbereich
Dirk Braun	Wirtschaftswissenschaften

Zuordnung zum Studiengang
Bachelor Betriebswirtschaftslehre
Bachelor Betriebswirtschaftslehre, 2025, Banking und Finance
Bachelor Betriebswirtschaftslehre, 2025, Unternehmensführung im Mittelstand
Bachelor Betriebswirtschaftslehre Teilzeit/berufsbegleitend
Bachelor Internationales Marketing, 2025, deutsch-französisch
Bachelor Internationales Marketing, 2025, französisch-deutsch
Bachelor Steuern und Wirtschaftsprüfung, 2025
Bachelor Steuern und Wirtschaftsprüfung, 2025, Teilzeit
Bachelor Wirtschaftsinformatik, 2025
Bachelor Wirtschaftsinformatik, 2025, Teilzeit

Vorgesehenes Studiensemester	Alternativ empfohlene Fachsemester	Dauer des Moduls	Modultyp	ECTS
1. Semester Plattform				
1. Semester		1	Pflicht	5.0
1. Semester Plattform				
2. Semester		1	Pflicht	5.0
Kreditpunktekonto 84 824 806 2025				
1. Semester		1	Pflicht	5.0

Empfohlene Voraussetzungen
/

Voraussetzungen laut Prüfungsordnung
/

Zugehörige Lehrveranstaltungen:

Nr.	Veranstaltungsname	Belegungstyp	SWS	Workload
1.	Unternehmensplanspiel (Erstsemesterprojekt BWL und BSW)	Pflichtfach	4.00	150 Stunden
2.	Erstsemesterprojekt BWI	Pflichtfach	4.00	150 Stunden
Summe (Pflicht und Wahlpflicht)			4.00	

Verwendbarkeit der Veranstaltung

Bachelor Betriebswirtschaft, Bachelor Wirtschaftsinformatik, Bachelor Steuern und Wirtschaftsprüfung, Bachelor Internationales Marketing

Zusammensetzung der Modulprüfung / Modulnote

nach dem deutschen Notensystem

Stellenwert der Modulnote in der Endnote

(5CP/150CP) * 0,75

Modulname	Modulcode		
06 Unternehmensplanspiel (Erstsemesterprojekt)	P06		
Veranstaltungename	Veranstaltungscode		
Unternehmensplanspiel (Erstsemesterprojekt BWL und BSW)	P 06		
Lehrende/r	Fachbereich	Lehreinhei	Belegungstyp (P/WP/W)
Christian Timmreck	Wirtschaftswis- senschaften		Pflichtfach

Vorgesehenes Studiensemester	Alternativ empfohlene Fachsemester	Angebotshäufigkeit	Sprache	Gruppengröße
		in jedem Semester	deutsch	400 Personen

SWS	Präsenzstudium	Selbststudium	Workload in Summe
4.00	VZ: 50 Stunden, TZ: 40 Stunden	VZ: 40 Stunden Vorbereitung, 60 Stunden Nachbereitung; TZ: 50 Stunden Vorbereitung, 60 Stunden Nachbereitung	150 Stunden

Lehrform
Das innovative Lehrkonzept fördert die aktive Mitarbeit und die Motivation der Studierenden, da durch den Gamification-Ansatz der Simulation praxisnahe und interaktives Erleben ermöglicht wird. Die Studierenden schlüpfen in die Rolle einer Geschäftsführung und übernehmen die volle Verantwortung für alle zukünftigen strategischen Entscheidungen des Unternehmens. Sie erhalten die Aufgabe, das Unternehmen erfolgreich durch die kommenden Jahre zu führen.
Lernergebnisse / Kompetenzen (learning outcomes)
Die Studierenden lernen mittels spielerischer Szenarien die unterschiedlichen Bereiche der Betriebswirtschaft (Produktion, Vertrieb, Personal, Verwaltung und Finanzen) kennen und erhalten grundlegende Einblicke in unternehmerische Zusammenhänge.
Die Studierenden entwickeln ein Verständnis für die Herausforderungen und Komplexitäten der Unternehmensführung. Durch Soll-Ist-Vergleiche können Sie Rückschlüsse auf eigene unternehmerische Prozesse und Entscheidungen ziehen. Darüber hinaus werden gemeinsame Interaktion und Teamdynamik gefördert.
Die Studierenden analysieren Geschäfts- sowie Marktdaten und verbessern ihre Fähigkeiten in der strategischen und taktischen Entscheidungsfindung (unter

Unsicherheit). Dabei arbeiten sie effektiv in Teams zusammen und stärken ihre Kommunikationsfähigkeiten.

Inhalte

Im Rahmen einer Einführungsveranstaltung wird auf die Relevanz unternehmerischen Denkens und Handelns eingegangen sowie auf Unternehmensplanspiele im Allgemeinen und das TOPSIM Management Essentials im Speziellen. In der VZ-Variante nimmt dieser Teil zusammen mit der Erläuterung des Teilnehmerhandbuchs mehr Präsenzzeit (10 statt 5 Stunden) ein als in der TZ-Variante.

Anhand eines angeleiteten Unternehmensplanspiel (TOPSIM Management Essentials) erlernen die Studierenden im Rahmen von (virtueller) Gruppenarbeit und praktischen Übungen am PC...

- Begriffe und Kennzahlen der Betriebswirtschaft
 - Grundlagen des Marketings
 - Instrumente und Berichte des Rechnungswesens
 - Auswahl und Umsetzung von Wettbewerbsstrategien
 - Evaluation von Unternehmensdaten
 - Effektive Entscheidungsfindung im Team
 - Einschätzung von Entscheidungskonsequenzen
 - Berücksichtigung der Rahmenbedingungen in einem dynamischen Wettbewerbsumfeld
- Das Unternehmensplanspiel läuft über 6 Perioden mit steigender Komplexität. Die Ergebnisse jeder Spielrunde sollen dazu dienen, bestimmte betriebswirtschaftliche Themen zu identifizieren und zu behandeln. In diesem Teil unterscheidet sich die VZ-Variante nicht von der TZ-Variante.

Nach Abschluss des Unternehmensplanspiels ist eine inhaltliche und qualitative Reflexion vorgesehen. In der VZ-Variante nimmt dieser Teil zusammen mit der Einordnung in den gesamten Studienverlauf mehr Präsenzzeit (10 statt 5 Stunden) ein als in der TZ-Variante.

Studien-/Prüfungsleistung

Testat: Das Testat wird ausgestellt, wenn der Studierende an den jeweiligen Modulveranstaltungen aktiv teilgenommen und nachgewiesen hat, dass er die vermittelten Kenntnisse und Fertigkeiten anzuwenden weiß und die fachspezifischen Methoden eingeübt hat.

Konkret bedeutet dies eine Anwesenheitspflicht bei dem Planspiel und zum Nachweis der verlangten Leistungen die Erstellung und Präsentation von (Kurz-)Referaten sowie mündliche Fachgespräche zu den jeweiligen Themen, die im Rahmen des Planspiels auftauchen (wie z.B. Deckungsbeitragsrechnung, Jahresabschluss, Strategie, Marketing-Mix, Doppelte Buchführung, Erfolgskennzahlen, Umsatz vs. Gewinn, Liquidität, Effizienz und Kostenrechnung).

Literatur

Im Vorfeld des Planspiels erhalten die Studierenden ein Teilnehmerhandbuch zur Vorbereitung. Weitere Lernmaterialien werden bei Bedarf über Moodle bereitgestellt.

Modulname	Modulcode		
06 Unternehmensplanspiel (Erstsemesterprojekt)	P06		
Veranstaltungename	Veranstaltungscode		
Erstsemesterprojekt BWI	P 06		
Lehrende/r	Fachbereich	Lehreinhei	Belegungstyp (P/WP/W)
Kristina Rosenthal	Wirtschaftswis- senschaften		Pflichtfach

Vorgesehenes Studiensemester	Alternativ empfohlene Fachsemester	Angebotshäufigke	Sprache	Gruppengröße
		in jedem Semester	deutsch	400 Personen

SWS	Präsenzstudium	Selbststudium	Workload in Summe
4.00	60 Stunden	30 Stunden Vorbereitung, 60 Stunden Nachbereitung	150 Stunden

Lehrform
Projektarbeit in Kleingruppen
Lernergebnisse / Kompetenzen (learning outcomes)
Mit dem erfolgreichen Absolvieren des Moduls sind Studierende in der Lage, Grundbegriffe und Konzepte der Programmierung zu erläutern sowie in einem abgegrenzten Problembereich Algorithmen zu formulieren und einfache Programme zu entwickeln. Die Studierenden können ethische und nachhaltigkeitsbezogene Auswirkungen der Programmierung kritisch bewerten. Darüber hinaus sind die Studierenden in der Lage, im Team selbstständig ein gemeinsames Projekt zu planen, durchzuführen und zu reflektieren sowie Projektergebnisse zu dokumentieren und präsentieren.
Inhalte
In kleinen Teams wird über das Semester ein Projekt zur Einführung in die Programmierung erarbeitet. Es werden Aufgaben zu Daten, Datenstrukturen, Algorithmen, Anweisungen und Blöcken, Verzweigungen und Schleifen, Iteration und Rekursion strukturiert bearbeitet. Zusätzlich werden in Aufgaben die Bedeutung der Programmierung für die Wirtschaft sowie die ethische Verantwortung und Nachhaltigkeitsaspekte der Programmierung thematisiert. Die Aufgaben werden im Team selbstständig unter Moderation der Lehrenden bearbeitet und die Ergebnisse werden präsentiert.
Studien-/Prüfungsleistung
Studien- oder Projektarbeit in Form einer Portfolioarbeit: Schriftliche Ausarbeitungen, Gruppenpräsentationen und abschließende Reflexion (100%)
Literatur

Literatur wird in der Veranstaltung bekannt gegeben.

Modulname	Modulcode
07 Einführung VWL	P07
Modulverantwortliche/r	Fachbereich
Harald Schoelen	Wirtschaftswissenschaften

Zuordnung zum Studiengang
Bachelor Betriebswirtschaftslehre
Bachelor Betriebswirtschaftslehre, 2025, Banking und Finance
Bachelor Betriebswirtschaftslehre, 2025, Unternehmensführung im Mittelstand
Bachelor Betriebswirtschaftslehre Teilzeit/berufsbegleitend
Bachelor Internationales Marketing, 2025, deutsch-französisch
Bachelor Internationales Marketing, 2025, französisch-deutsch
Bachelor Steuern und Wirtschaftsprüfung, 2025
Bachelor Steuern und Wirtschaftsprüfung, 2025, Teilzeit
Bachelor Wirtschaftsinformatik, 2025
Bachelor Wirtschaftsinformatik, 2025, Teilzeit

Vorgesehenes Studiensemester	Alternativ empfohlene Fachsemester	Dauer des Moduls	Modultyp	ECTS
2. Semester Plattform				
2. Semester		1	Pflicht	5.0
2. Semester Plattform				
3. Semester		1	Pflicht	5.0
2. Semester Plattform				
4. Semester		1	Pflicht	5.0
Kreditpunktekonto 84 824 805 2025				
2. Semester		1	Pflicht	5.0
Kreditpunktekonto 84 824 806 2025				
2. Semester		1	Pflicht	5.0

Empfohlene Voraussetzungen
/

Voraussetzungen laut Prüfungsordnung
/

Zugehörige Lehrveranstaltungen:

Nr.	Veranstaltungsname	Belegungstyp	SWS	Workload

1.	Einführung VWL	Pflichtfach	4.00	150 Stunden
Summe (Pflicht und Wahlpflicht)				4.00

Verwendbarkeit der Veranstaltung
Bachelor Betriebswirtschaft, Bachelor Wirtschaftsinformatik, Bachelor Steuern und Wirtschaftsprüfung, Bachelor Internationales Marketing
Zusammensetzung der Modulprüfung / Modulnote
nach dem deutschen Notensystem
Stellenwert der Modulnote in der Endnote
(5CP/150CP) * 0,75

Modulname	Modulcode		
07 Einführung VWL	P07		
Veranstaltungename	Veranstaltungscode		
Einführung VWL	P 07		
Lehrende/r	Fachbereich	Lehreinhei	Belegungstyp (P/WP/W)
Harald Schoelen	Wirtschaftswis- senschaften		Pflichtfach

Vorgesehenes Studiensemester	Alternativ empfohlene Fachsemester	Angebotshäufigke	Sprache	Gruppengröße
		in jedem Semester	deutsch	400 Personen

SWS	Präsenzstudium	Selbststudium	Workload in Summe
4.00	VZ: 60 Stunden, TZ: 32 Stunden + 28 Stunden Projektarbeit	30 Stunden Vorbereitung, 60 Stunden Nachbereitung	150 Stunden

Lehrform
Die seminaristische Lehrveranstaltung basiert auf einer Kombination verschiedener, aktivierender didaktischer Methoden, die im Wesentlichen aus Fachvortragselementen sowie integrierten angeleitete systematische Textarbeit (PQ4R) bestehen. Gemäß einem Problem-Based-Learning-Ansatz ergänzen Planspiele in kleineren Lerngruppen vorgenannte Methoden. Aktuelle Problemfelder bilden somit zum einen den Anreiz für das Lernen und die bereits früh im Studium zu entwickelnde Problemlösungsfähigkeit. Zum anderen gewichten sie praxisorientiert die zu vermittelnden grundlegenden Kompetenzen in der Volkswirtschaftstheorie und -politik.
Lernergebnisse / Kompetenzen (learning outcomes)
Die Studierenden kennen mit erfolgreichem Abschluss des Seminars das grundlegende Instrumentarium der mikroökonomischen, der makroökonomischen und der finanzwissenschaftlichen Theorie im Kontext volks- und betriebswirtschaftlicher Ausgangsüberlegungen. Dabei soll verstanden werden, diese Theoriebausteine auf realwirtschaftliche Fragestellungen anzuwenden. Mit erfolgreichem Abschluss des Kurses können Studierende ... <ul style="list-style-type: none"> • volkswirtschaftliche Rahmenbedingungen unternehmerischen Handels eigenständig bewerten, indem sie ... • aktuelle wirtschafts- und gesellschaftsbezogene Themenfelder mit Handlungsdruck erkennen und beurteilen, ... • nationale und globale Perspektiven einordnen und ... • theoriegeleitet erste Problemlösungsansätze entwickeln.

Das Modul fördert insbesondere die wirtschaftswissenschaftliche Basiskompetenz, analytische Fähigkeiten und die kritische Reflexion und Nachhaltigkeit. Die Studierenden werden darauf vorbereitet, die konsekutiv aufbauenden betriebswirtschaftlich basierten Managemententscheidungen anwendungsbezogen im nationalen und internationalen ökonomischen Kontext zu treffen.

Inhalte

Vorlesung mit seminaristischen Elementen, gegliedert in drei Teile:

Vorlesungs- und Übungsblock A: Mikroökonomie

- Marktpreisbildung und Eingriffe in den Marktpreismechanismus
- Wie stark der Markt reagiert: die Elastizitäten
- Unvollkommene Marktformen

Vorlesungs- und Übungsblock B: Makroökonomie

- Grundlagen der wirtschafts-/ stabilitätspolitischen Zieldiskussion
- Wirtschaftlicher Kreislauf und VGR
- Einzel- und gesamtwirtschaftliches Beziehungsgeflecht

Vorlesungs- und Übungsblock C: Finanzwissenschaft

- Marktversagen und Notwendigkeit staatlicher Eingriffe
- Tragfähigkeit der Staatsfinanzen – Staatshaushalt und Stabilisierungspolitik
- Aktuelle Problemfelder der Finanzpolitik

Studien-/Prüfungsleistung

Schriftliche zweistündige Klausurarbeit (100 %) Hilfsmittel: eigene Ausfertigungen und open book.

Literatur

A: Alternative Basislektüre in jeweils aktueller Auflage

Baßeler, U./Heinrich, J./Utecht, B.: Grundlagen und Probleme der Volkswirtschaft, Stuttgart mit zugehörigem Übungsbuch

Blankardt, Ch. B.: Öffentliche Finanzen in der Demokratie- Eine Einführung in die Finanzwissenschaft, München

Mankiw, N.G.: Grundzüge der Volkswirtschaftslehre, inkl. Übungsbuch, Stuttgart

Wigger, B.: Grundzüge der Finanzwissenschaft, Berlin

Woll, A.: Volkswirtschaftslehre, München

Zimmermann, H./Henke, K.-D./Broer, M.: Finanzwissenschaft - Eine Einführung in die Lehre von der öffentlichen Finanzwirtschaft, München

B. Ergänzende Literatur in jeweils aktueller Auflage

Bartling, H./Luzius, F.: Grundzüge der Volkswirtschaftslehre, München

Bofinger, P.: Grundzüge der Volkswirtschaftslehre - Eine Einführung in die Wissenschaft von Märkten, München

Edling, H.: Volkswirtschaftslehre schnell erfasst, Heidelberg

Engelkamp, P./Sell, F. L.: Einführung in die Volkswirtschaftslehre, Berlin

Fritsch, M./Wein, Th./Ewers, H.-J.: Marktversagen und Wirtschaftspolitik - Mikroökonomische Grundlagen staatlichen Handelns, München

Krugman, P./Wells, R.: Volkswirtschaftslehre, Stuttgart

Pätzold, J./Baade, D.: Stabilisierungspolitik, München

Piekenbrock, D./Hennig, A.: Einführung in die Volkswirtschaftslehre und Mikroökonomie, Berlin

Pindyck, R./Rubinfeld, D.: Mikroökonomie, München

Vahlens Kompendium der Wirtschaftstheorie und Wirtschaftspolitik, Bd. 1 und Bd. 2,
München

Weitere fachspezifische Literatur wird während der Lehrveranstaltung empfohlen.

Modulname	Modulcode
08 Finanzierung und Investition	P08
Modulverantwortliche/r	Fachbereich
Bernhard Müller	Wirtschaftswissenschaften

Zuordnung zum Studiengang
Bachelor Betriebswirtschaftslehre
Bachelor Betriebswirtschaftslehre, 2025, Banking und Finance
Bachelor Betriebswirtschaftslehre, 2025, Unternehmensführung im Mittelstand
Bachelor Betriebswirtschaftslehre Teilzeit/berufsbegleitend
Bachelor Steuern und Wirtschaftsprüfung, 2025
Bachelor Steuern und Wirtschaftsprüfung, 2025, Teilzeit
Bachelor Wirtschaftsinformatik, 2025
Bachelor Wirtschaftsinformatik, 2025, Teilzeit

Vorgesehenes Studiensemester	Alternativ empfohlene Fachsemester	Dauer des Moduls	Modultyp	ECTS
2. Semester Plattform				
2. Semester		1	Pflicht	5.0
2. Semester Plattform				
3. Semester		1	Pflicht	5.0
2. Semester Plattform				
4. Semester		1	Pflicht	5.0

Empfohlene Voraussetzungen
/

Voraussetzungen laut Prüfungsordnung
/

Zugehörige Lehrveranstaltungen:

Nr.	Veranstaltungsname	Belegungstyp	SWS	Workload
1.	Finanzierung und Investition	Pflichtfach	4.00	150 Stunden
Summe (Pflicht und Wahlpflicht)			4.00	

Verwendbarkeit der Veranstaltung
Bachelor Betriebswirtschaft, Bachelor Wirtschaftsinformatik, Bachelor Steuern und Wirtschaftsprüfung, Bachelor Internationales Marketing

Zusammensetzung der Modulprüfung / Modulnote

nach dem deutschen Notensystem

Stellenwert der Modulnote in der Endnote

(5CP/150CP) * 0,75

Modulname	Modulcode		
08 Finanzierung und Investition	P08		
Veranstaltungsnname	Veranstaltungscode		
Finanzierung und Investition	P 08		
Lehrende/r	Fachbereich	Lehreinhei	Belegungstyp (P/WP/W)
	Wirtschaftswis- senschaften		Pflichtfach

Vorgesehenes Studiensemester	Alternativ empfohlene Fachsemester	Angebotshäufigke	Sprache	Gruppengröße
1. Semester		in jedem Semester	deutsch	400 Personen

SWS	Präsenzstudium	Selbststudium	Workload in Summe
4.00	VZ: 60 Stunden, TZ: 32 Stunden + 28 Stunden Projektarbeit	30 Stunden Vorbereitung, 60 Stunden Nachbereitung	<p>150 Stunden

Lehrform
Die Vermittlung des Wissens erfolgt durch eine Kombination aus Vorlesungen, Gruppendiskussionen, Fallstudien, praktischen Übungen und gegebenenfalls Gastvorträgen von erfahrenen Unternehmern und Führungskräften.
Lernergebnisse / Kompetenzen (learning outcomes)
Finanzierung Studierende erkennen die grundlegende Bedeutung der betrieblichen Finanzwirtschaft für das Zustandekommen von Leistungsartenerstellungsprozessen und im System der BWL. Mit Hilfe von Fallstudien sollen sie dem Lebenszykluskonzept von Unternehmen folgend Finanzierungsprobleme von Existenzgründern, von Wachstumsunternehmen sowie bei Sanierungsfällen identifizieren und auf die jeweiligen Finanzierungserfordernisse geeignete Finanzierungsformen anwenden können. Zur Überprüfung ihrer Fähigkeiten wird Studierenden regelmäßig die Lösung von Übungsaufgaben angeboten.
Investition Studierende verstehen den Sinn von Investitionsrechnungen, sind in der Lage, die wichtigsten Verfahren anzuwenden und die Berechnungsergebnisse zu interpretieren. Durch viele Übungen entwickeln sie Routine in der Erstellung von Kalkulationstableaus in EXCEL. Sie sind befähigt, Entscheidungen zu treffen, etwa wenn es darum geht, ffg. die Geldentwertung oder Steuern zu berücksichtigen. Studierende verstehen den Sinn von Investitionsrechnungen, sind in der Lage, die wichtigsten Verfahren anzuwenden und die Berechnungsergebnisse zu interpretieren. Durch viele Übungen entwickeln sie Routine in der Erstellung von Kalkulationstableaus in EXCEL. Sie sind befähigt,

Entscheidungen zu treffen, etwa wenn es darum geht, ffg. die Geldentwertung oder Steuern zu berücksichtigen.

Inhalte

Finanzierung

- Die Bedeutung der betrieblichen Finanzwirtschaft für die Unternehmenssteuerung und als Erkenntnisobjekt in der BWL.
- Formen der Finanzanalyse und von Kennzahlensystemen
- Innen- und Fremdfinanzierungsmethoden.
- Existenzgründungsfinanzierung in Theorie und Praxis
- Exkurs: Forum Banking and Finance (Gastvorträge).
- Mittelstandsförderung im Transformationszeitalter
- Finanzierung von Großunternehmen im aktuellen geopolitischen Umfeld.

Investition

1. Grundsätzliches, Einsatzzwecke von Investitionsrechnungsergebnissen
2. Dynamische Investitionsrechnungsmethoden
 - Endwertmethode (Terminal Value, End Value, Final Value Method)
 - Kapital- oder Barwertmethode (Net Present Value Method, NPV oder PV)
 - Annuitätenmethode (Annuity Method)
 - Amortisationszeit (Pay-off Period)
 - Interner Zinsfuß (Internal Rate of Return [IRR])
 - Umgang mit Ergebnisungleichheiten und methodische Unzulänglichkeiten; Aufbau von Investitionsrechnungsmodellen
3. Wesentliche Einstell-Parameter
 - Variation von Parameter-Einstellungen
 - Geldentwertung, Preissteigerungsraten
 - Relevanz unterschiedlicher Zahlungshöhen und Projektlaufzeiten
 - Festlegung des Kalkulationszinsfußes und Berücksichtigung von Steuern
 - Zusammenfassung
4. Statische Investitionsrechnungsmethoden
5. Investitionsrechnungmodelle – Übungen
6. Optimale Nutzungsdauern und optimale Ersatzzeitpunkte

Studien-/Prüfungsleistung

Zwei Teilklausuren von jeweils 60 Minuten zu Finanzierung und zu Investition, die im Rahmen einer Klausurveranstaltung abgenommen werden. (100%)

Literatur

Finanzierung

Martin Bösch: Finanzwirtschaft. 5. Auflage, 2022, Vahlen.

Däumler u.a.: Finanzierung verstehen. 11. Auflage. 2019, NWB.

Olfert: Finanzierung. 17. Auflage, 2017. Kiehl

Investition

Goetze, U.: Investitionsrechnung, Modelle und Analysen zur Beurteilung von Investitionsvorhaben

Kruschwitz, L.: Investitionsrechnung

Perridon, L./Steiner, M./Rathgeber, A. W.: Finanzwirtschaft der Unternehmung/Investition

Modulname	Modulcode
09 Digitalisierung und Anwendungssysteme	P09
Modulverantwortliche/r	Fachbereich
Boris Feige	Wirtschaftswissenschaften

Zuordnung zum Studiengang
Bachelor Betriebswirtschaftslehre
Bachelor Betriebswirtschaftslehre, 2025, Banking und Finance
Bachelor Betriebswirtschaftslehre, 2025, Unternehmensführung im Mittelstand
Bachelor Betriebswirtschaftslehre Teilzeit/berufsbegleitend
Bachelor Steuern und Wirtschaftsprüfung, 2025
Bachelor Steuern und Wirtschaftsprüfung, 2025, Teilzeit
Bachelor Wirtschaftsinformatik, 2025
Bachelor Wirtschaftsinformatik, 2025, Teilzeit

Vorgesehenes Studiensemester	Alternativ empfohlene Fachsemester	Dauer des Moduls	Modultyp	ECTS
2. Semester Plattform				
2. Semester			Pflicht	5.0

Empfohlene Voraussetzungen
/

Voraussetzungen laut Prüfungsordnung
/

Zugehörige Lehrveranstaltungen:

Nr.	Veranstaltungsname	Belegungstyp	SWS	Workload
1.	Digitalisierung und Anwendungssysteme	Pflichtfach	4.00	150 Stunden. Die Projektarbeit im Teilzeit- 4.00 Studiengang umfasst 28 Stunden, bestehend u. a. aus Videomaterial,

			Übungen und wissenschaftliche Veröffentlichungen, die im Verlauf des Semesters verpflichtend und eigenständig erarbeitet werden müssen.
2.	Digitalisierung und Anwendungssysteme (Ü für VZ)	Pflichtfach	2.00
Summe (Pflicht und Wahlpflicht)			4.00

Verwendbarkeit der Veranstaltung
Bachelor Betriebswirtschaft, Bachelor Wirtschaftsinformatik, Bachelor Steuern und Wirtschaftsprüfung, Bachelor Internationales Marketing
Zusammensetzung der Modulprüfung / Modulnote
nach dem deutschen Notensystem
Stellenwert der Modulnote in der Endnote
(5CP/150CP) * 0,75

Modulname	Modulcode		
09 Digitalisierung und Anwendungssysteme	P09		
Veranstaltungename	Veranstaltungscode		
Digitalisierung und Anwendungssysteme	P 09		
Lehrende/r	Fachbereich	Lehreinhei	Belegungstyp (P/WP/W)
André Schekelmann Jens Kaufmann Boris Feige	Wirtschaftswis- senschaften		Pflichtfach

Vorgesehenes Studiensemester	Alternativ empfohlene Fachsemester	Angebotshäufigke	Sprache	Gruppengröße
		in jedem Semester	deutsch	400 Personen

SWS	Präsenzstudium	Selbststudium	Workload in Summe
4.00	VZ: 60 Stunden, TZ: 32 Stunden + 28 Stunden Projektarbeit	30 Stunden Vorbereitung, 60 Stunden Nachbereitung	150 Stunden. Die Projektarbeit im Teilzeit-Studiengang umfasst 28 Stunden, bestehend u. a. aus Videomaterial, Übungen und wissenschaftliche Veröffentlichungen, die im Verlauf des Semesters verpflichtend und eigenständig erarbeitet werden werden müssen.

Lehrform
<ul style="list-style-type: none"> Methoden der darbietenden und der aktivierenden Lehre wechseln sich ab, u. a.: Vorträge und Präsentationen Demos: Einblick in betriebliche Anwendungssysteme bspw. dem ERP-System SAP S/4HANA Diskussion von Kurz-Videos und wissenschaftlichen Artikeln bzw. Fachartikeln Übungen und ausgewählte Fallstudien, bearbeitet im Plenum oder Gruppen- bzw. Individualarbeit Eigenständige Lernkontrolle bspw. mittels Lernsoftware wie QuizAcademy
Lernergebnisse / Kompetenzen (learning outcomes)

Die Studierenden sind in der Lage die Grundlagen der Digitalisierung und deren Auswirkungen auf Gesellschaft, Individuum und insbesondere Unternehmen und Unternehmensprozesse zu verstehen. Sie können betriebliche Anwendungssysteme gezielt auswählen, deren Grundfunktionen (mit)konzipieren und erfolgreich in betriebliche Abläufe integrieren.

Die Studierenden können relevante Digitalisierungstrends und Technologien erfassen und verschiedene betriebliche Anwendungssysteme klassifizieren. Sie beherrschen Methoden zur Auswahl, (Mit)Gestaltung und Implementierung von Anwendungssystemen und können diese im betrieblichen Kontext anwenden.

Die Studierenden sind somit befähigt den Auswirkungen der Digitalisierung auf Unternehmensprozesse und betriebliche Anwendungssysteme zu beherrschen, die digitale Transformation in Unternehmen voranzutreiben und die Effizienz und Wettbewerbsfähigkeit der Organisationen zu steigern, in denen sie zukünftig tätig sind. Im Detail können die Studierenden ...

Teil A - Digitalisierung und digitale Transformation

- die Entwicklung und technologischen Treiber der Digitalisierung beschreiben
- die Chancen und Risiken der Digitalisierung für Gesellschaft, Individuum und Unternehmen bewerten
- die Implikationen der Digitalisierung für einzelne Wirtschaftszweige und Branchen bewerten
- die Veränderung von Unternehmen, insbesondere von Organisationsstrukturen und Arbeitsprozessen durch digitale Technologien analysieren

Teil B – Anwendungssysteme allgemein

- die Grundlagen betrieblicher Anwendungssysteme verstehen
- Anwendungssysteme klassifizieren und ihre Relevanz für einzelne Funktionsbereiche einordnen
- verschiedene Klassen von Anwendungssystemen wie u. a. ERP-, CRM- oder SCM-Systeme und ihre Unterstützung für Unternehmensprozesse beschreiben

Teil C – Anwendungssysteme (mit)konzipieren und implementieren

- die Bedarfe und Anforderungen zur Unterstützung durch betriebliche Anwendungssysteme in einzelnen Funktionsbereichen identifizieren und analysieren
- geeignete betriebliche Anwendungssysteme auswählen und diese vor dem Hintergrund von Green-IT und Nachhaltigkeitsaspekten reflektieren
- verschiedene Architekturstandards von Anwendungssystemen benennen
- verschiedene Entwicklungs- und Implementierungsstrategien für Anwendungssysteme kennen und erfolgreich anwenden

Inhalte

Das Modul „Digitalisierung und Anwendungssysteme“ vermittelt den Studierenden umfassende Kenntnisse über die Digitalisierung und Implikationen für betriebliche Anwendungssysteme. Erklärtes Ziel ist es, ein fundiertes Verständnis der Digitalisierung zu entwickeln und die Fähigkeit zu erwerben, betriebliche Anwendungssysteme effektiv zu konzipieren und erfolgreich in Unternehmensprozesse zu integrieren.

Teil A: Digitalisierung und digitale Transformation

Dieser Teil behandelt die grundlegenden Aspekte der Digitalisierung. Die Studierenden lernen die Entwicklung und die technologischen Treiber der Digitalisierung kennen und bewerten die Chancen und Risiken für Gesellschaft, Individuen und Unternehmen.

Ein besonderer Fokus liegt auf der Analyse der Auswirkungen der Digitalisierung auf verschiedene Wirtschaftszweige und die Veränderung von Unternehmensstrukturen und Arbeitsprozessen durch digitale Technologien.

Teil B: Anwendungssysteme allgemein

Im zweiten Teil werden die Grundlagen betrieblicher Anwendungssysteme vermittelt. Die Studierenden lernen, wie Anwendungssysteme klassifiziert werden und welche Relevanz sie für unterschiedliche Unternehmensbereiche haben. Es werden verschiedene Klassen von Anwendungssystemen vorgestellt und ihre Kernfunktionalitäten erfasst.

Teil C: Anwendungssysteme (mit)auswählen, (mit)konzipieren und (mit)implementieren

Der letzte Teil des Moduls konzentriert sich auf die Bedarfsanalyse und (Mit)Gestaltung von Anwendungssystemen. Die Studierenden identifizieren und analysieren die Bedarfe für betriebliche Anwendungssysteme in verschiedenen Funktionsbereichen. Sie lernen verschiedene Architekturstandards kennen und wenden Entwicklungs- und Implementierungsstrategien an, um Systeme erfolgreich in Unternehmen einzuführen.

Studien-/Prüfungsleistung

Schriftliche 90minütige Klausurarbeit im Antwort-Wahl-Verfahren (100%)

Literatur

Pflicht:

Weber, R.: Betriebliche Anwendungssysteme: Modelle, Integration und Betrieb, Springer Vieweg, aktuelle Auflage

Ausgewählte Fallstudien und aktuelle wissenschaftliche Publikationen sowie Fachartikel, die semesteraktuell im Lernraum zur Veranstaltung zur Verfügung gestellt werden

Kaufmann, J.; Mülder, W.: Grundkurs Wirtschaftsinformatik: Eine kompakte und praxisorientierte Einführung, Springer Vieweg, aktuelle Auflage

Ergänzend:

Schubert, P.; Winkelmann, A.: Betriebliche Anwendungssysteme: Enterprise Ressource Planning, Springer Gabler, aktuelle Auflage

Modulname	Modulcode		
09 Digitalisierung und Anwendungssysteme	P09		
Veranstaltungename	Veranstaltungscode		
Digitalisierung und Anwendungssysteme (Ü für VZ)	P 09		
Lehrende/r	Fachbereich	Lehreinhei	Belegungstyp (P/WP/W)
André Schekelmann Jens Kaufmann Boris Feige	Wirtschaftswis- senschaften		Pflichtfach

Vorgesehenes Studiensemester	Alternativ empfohlene Fachsemester	Angebotshäufigke	Sprache	Gruppengröße
		in jedem Semester		400 Personen

SWS	Präsenzstudium	Selbststudium	Workload in Summe
2.00			

Modulname	Modulcode
10 Business English	P10
Modulverantwortliche/r	Fachbereich
Sarah Keeler	Wirtschaftswissenschaften

Zuordnung zum Studiengang
Bachelor Betriebswirtschaftslehre
Bachelor Betriebswirtschaftslehre, 2025, Banking und Finance
Bachelor Betriebswirtschaftslehre, 2025, Unternehmensführung im Mittelstand
Bachelor Betriebswirtschaftslehre Teilzeit/berufsbegleitend
Bachelor Internationales Marketing, 2025, deutsch-französisch
Bachelor Internationales Marketing, 2025, französisch-deutsch
Bachelor Steuern und Wirtschaftsprüfung, 2025
Bachelor Steuern und Wirtschaftsprüfung, 2025, Teilzeit
Bachelor Wirtschaftsinformatik, 2025
Bachelor Wirtschaftsinformatik, 2025, Teilzeit

Vorgesehenes Studiensemester	Alternativ empfohlene Fachsemester	Dauer des Moduls	Modultyp	ECTS
2. Semester Plattform				
2. Semester		1	Pflicht	5.0
2. Semester Plattform				
3. Semester		1	Pflicht	5.0
Kreditpunktekonto 84 824 805 2025				
2. Semester		1	Pflicht	5.0
Kreditpunktekonto 84 824 806 2025				
2. Semester		1	Pflicht	5.0

Empfohlene Voraussetzungen
/

Voraussetzungen laut Prüfungsordnung
One of the following:
1. Completion of a placement test with the university language centre confirming B2 level
2. Successful completion of the Brückenkurs
3. Completion of Wirtschaftsenglisch I module (old PO)
4. Confirmation of B2 level through a recognized external institution:
• TOEFL (72-94)
• IELTS (5,5-6,5)

- Pearson PTE (59-75)
- Cambridge FCE, CAE, CPE (160-179)
- Cambridge CEPT (40-49)
- KMK Zertifikat - B2 (B2-B2+: Mit Erfolg, mit sehr gutem Erfolg teilgenommen)
- DAAD Test (B2 in allen Bereichen)

Zugehörige Lehrveranstaltungen:

Nr.	Veranstaltungsname	Belegungstyp	SWS	Workload
1.	Business English	Pflichtfach	4.00	150 hours
Summe (Pflicht und Wahlpflicht)			4.00	

Verwendbarkeit der Veranstaltung

Bachelor Betriebswirtschaft, Bachelor Wirtschaftsinformatik, Bachelor Steuern und Wirtschaftsprüfung, Bachelor Internationales Marketing

Zusammensetzung der Modulprüfung / Modulnote

nach dem deutschen Notensystem

Stellenwert der Modulnote in der Endnote

(5CP/150CP) * 0,75

Modulname	Modulcode		
10 Business English	P10		
Veranstaltungsnname	Veranstaltungscode		
Business English	P 10		
Lehrende/r	Fachbereich	Lehreinhei	Belegungstyp (P/WP/W)
Ann Broderick	Wirtschaftswis- senschaften		Pflichtfach

Vorgesehenes Studiensemester	Alternativ empfohlene Fachsemester	Angebotshäufigke	Sprache	Gruppengröße
		in jedem Semester	englisch	400 Personen

SWS	Präsenzstudium	Selbststudium	Workload in Summe
4.00	VZ: 60 Stunden, TZ: 32 Stunden + 28 Selbststudium	Insgesamt 90 Stunden Vorbereitung und Nachbereitung	150 hours

Lehrform
The module employs a blend of interactive, task-based, and learner-centered teaching strategies with a focus on active participation, some of which include:
<ul style="list-style-type: none"> Role-plays and mock business meetings to develop oral communication, negotiation, and presentation skills in a realistic context. Guided reading and analysis of authentic business texts and media to build vocabulary, comprehension, and critical engagement with corporate content. Writing workshops focused on drafting and revision of business emails, reports, or proposals to strengthen professional writing skills. Targeted vocabulary and grammar exercises relevant to business and finance to enhance accuracy and fluency. Use of digital tools and AI platforms to reflect contemporary workplace practices and encourage responsible integration of technology in communication.
In addition to scheduled classroom sessions, students are expected to engage in a range of independent learning activities designed to promote consistent engagement with the language and concepts introduced in class.
For the part-time programme: topics and tasks that are content heavy and require individual reflection, extensive reading, vocabulary building, formulaic language and/or personal preparation are selected as self-study topics. These include written corporate communication skills e.g. email writing and describing data, fundamentals of finance and banking and current business and economic trends. These activities can be effectively completed at students' own pace using structured materials, reading lists and online resources.

The self-study topics are selected to match the gaps between sessions ensuring continuous language development and engagement. Early self-study tasks focus on building foundational skills such as presentation structure, professional writing and describing data. As the course progresses students move on to deeper content-rich topics such as finance and business trends. The gradual progression supports independent learning while reinforcing and preparing for upcoming in-class activities.

Lernergebnisse / Kompetenzen (learning outcomes)

By the end of this module, students will be able to:

- Demonstrate an expanded knowledge of business and financial vocabulary in context.
- Apply effective written and oral communication strategies in professional scenarios.
- Recognize and explain key concepts and practices in global business and finance.
- Analyze, interpret and evaluate a variety of business-related texts and communications in professional contexts.
- Communicate with increased accuracy, fluency, and cultural awareness in English within international business contexts.

Inhalte

- Corporate Communication Skills (professional presentations, etiquette, meetings, negotiations, written communications skills)
- Business Basics; Business Processes and Organizational Structures
- Fundamentals of Finance & Banking
- Entrepreneurship and Innovation
- Intercultural Communication
- English for Career Development
- Current Business and Economic Trends

Studien-/Prüfungsleistung

Project (25%): 15-minute presentation Exam (75%): 90-minute written exam paper To pass the module students must reach an overall percentage score of at least 50%.

Literatur

- Study material developed and designed by the person(s) responsible for the module provided on
- Moodle Online media in the target language
- Textbook(s) by agreement

Modulname	Modulcode
11 Internes Rechnungswesen und Controlling	P11
Modulverantwortliche/r	Fachbereich
Jörg Effmann	Wirtschaftswissenschaften

Zuordnung zum Studiengang
Bachelor Betriebswirtschaftslehre
Bachelor Betriebswirtschaftslehre, 2025, Banking und Finance
Bachelor Betriebswirtschaftslehre, 2025, Unternehmensführung im Mittelstand
Bachelor Betriebswirtschaftslehre Teilzeit/berufsbegleitend
Bachelor Internationales Marketing, 2025, deutsch-französisch
Bachelor Internationales Marketing, 2025, französisch-deutsch
Bachelor Steuern und Wirtschaftsprüfung, 2025
Bachelor Steuern und Wirtschaftsprüfung, 2025, Teilzeit
Bachelor Wirtschaftsinformatik, 2025
Bachelor Wirtschaftsinformatik, 2025, Teilzeit

Vorgesehenes Studiensemester	Alternativ empfohlene Fachsemester	Dauer des Moduls	Modultyp	ECTS
3. Semester Plattform				
2. Semester		1	Pflicht	5.0
3. Semester Plattform				
3. Semester		1	Pflicht	5.0
3. Semester Plattform				
4. Semester		1	Pflicht	5.0
3. Semester Plattform				
5. Semester		1	Pflicht	5.0
Kreditpunktekonto 84 824 805 2025				
3. Semester		1	Pflicht	5.0
Kreditpunktekonto 84 824 806 2025				
3. Semester		1	Pflicht	5.0

Empfohlene Voraussetzungen
Buchhaltung und Abschlusstechnik

Voraussetzungen laut Prüfungsordnung
/

Zugehörige Lehrveranstaltungen:

Nr.	Veranstaltungsname	Belegungstyp	SWS	Workload
1.	Internes Rechnungswesen und Controlling	Pflichtfach	4.00	150 Stunden
Summe (Pflicht und Wahlpflicht)			4.00	

Lernergebnisse / Kompetenzen des Moduls (learning outcomes)

Im "Internen Rechnungswesen" lernen die Studierenden alle Bestandteile der Kostenrechnung – von der Kostenarten- über die Kostenstellen- bis zur Kostenträgerrechnung, und zwar für die Voll-, die Teil-, die Normal-, die Plan- und die Prozesskostenrechnung kennen. Im Teil "Grundlagen Controlling" lernen die Studierenden, was Controlling ist und wie die Elemente des Controlling wie z.B. Kostenrechnung, Finanz-Controlling, Investitions-Controlling zusammenwirken, um ein Unternehmen ganzheitlich steuern zu können.

Das Modul ist elementarer Bestandteil eines wirtschaftswissenschaftlichen Studiums und stellt die Grundlage für viele weitere Veranstaltungen der quantitativen Ökonomie dar, es ist somit unerlässlich für nahezu alle Schwerpunktfächer des Studiums der Wirtschaftswissenschaften.

Zu erbringende Prüfungsleistung

Zweistündige Klausur; die Voll-/Teilzeitvariante und die berufsbegleitende Variante enden mit separaten Prüfungen

Verwendbarkeit der Veranstaltung

Bachelor Betriebswirtschaft, Bachelor Wirtschaftsinformatik, Bachelor Steuern und Wirtschaftsprüfung, Bachelor Internationales Marketing

Mit erfolgreichem Abschluss dieser Veranstaltung sind die Studierenden für alle weiterführenden Veranstaltungen im Controlling sehr gut vorbereitet. Alle Studierenden, die das Modul erfolgreich abgeschlossen haben, kennen die Inhalte und Methoden der Kostenrechnung und des Controllings in allen Grundzügen und sind in der Lage, auf der Basis dieses Know Hows Entscheidungen im Unternehmen quantitativ zu bewerten und vorzubereiten. Außerhalb des Studiengangs ist die Veranstaltung gut kombinierbar mit Ingenieurstudiengängen, da im Rahmen des Projektgeschäfts kalkuliert werden muss und eine fortlaufende Ergebnisrechnung im Projektgeschäft ebenfalls erforderlich ist.

Zusammensetzung der Modulprüfung / Modulnote

nach dem deutschen Notensystem

Stellenwert der Modulnote in der Endnote

(5CP/150CP) * 0,75

Modulname	Modulcode		
11 Internes Rechnungswesen und Controlling	P11		
Veranstaltungsnname	Veranstaltungscode		
Internes Rechnungswesen und Controlling	P 11		
Lehrende/r	Fachbereich	Lehreinhei	Belegungstyp (P/WP/W)
Ulrich Nissen	Wirtschaftswis- senschaften		Pflichtfach

Vorgesehenes Studiensemester	Alternativ empfohlene Fachsemester	Angebotshäufigke	Sprache	Gruppengröße
		in jedem Semester	deutsch	400 Personen

SWS	Präsenzstudium	Selbststudium	Workload in Summe
4.00	VZ: 60 Stunden, TZ: 32 Stunden + 28 Stunden Projektarbeit	30 Stunden Vorbereitung, 60 Stunden Nachbereitung	150 Stunden

Lehrform
Vorlesung Übungsaufgaben Tutorium
Die Studierenden erhalten über moodle Zugriff auf ein ausführliches Skript wie auch auf zahlreiche begleitende Übungsaufgaben.
Lernergebnisse / Kompetenzen (learning outcomes)
Die Vermittlung der Grundlagen zur Kostenrechnung befähigt die Studierenden, alle Methoden der Kostenrechnung praxisorientiert anzuwenden. Zudem beherrschen die Studierenden nach erfolgreichem Abschluss dieser Veranstaltung alle Grundlagen des Controlling, was sie befähigt, Planungs- und Reportingsysteme in Unternehmen aller Größenklassen zu verstehen und weiterzuentwickeln.
Inhalte
<p>Inhalt Kostenrechnung</p> <p>Grundlagen der Kostenrechnung Kostenartenrechnung Kostenstellenrechnung Kostenträgerrechnung Normalkostenrechnung Plankostenrechnung Teilkostenrechnung Grenzplankostenrechnung Deckungsbeitragsrechnung</p>

Prozesskostenrechnung

Inhalt Controlling

Deckungsbeitragsrechnung

Balanced Scorecard

Business Cases

Einführung Unternehmensbewertung

Kennzahlensysteme

Studien-/Prüfungsleistung

Schriftliche zweistündige Klausurarbeit (100 %)

Literatur

Wöltje, J.: Kosten- und Leistungsrechnung, aktuelle Auflage

Fischbach, S.: Gundlagen der Kostenrechnung, aktuelle Auflage

Horsch, J.: Kostenrechnung, aktuelle Auflage

Ebert, G./Steinhübel, V.: Kosten- und Leistungsrechnung, aktuelle Auflage

Kilger, W.: Flexible Plankostenrechnung und Deckungsbeitragsrechnung, aktuelle Auflage

Olfert, K.: Kostenrechnung, aktuelle Auflage

Horváth/Gleich/Seiter: Controlling, aktuelle Auflage

Becker, W./Ulrich, P.: Handbuch Controlling, aktuelle Auflage

Friedl, B.: Controlling, aktuelle Auflage

Controller Magazin

Modulname	Modulcode
12 Wissenschaftliches Arbeiten/ Forschungsmethoden	P12
Modulverantwortliche/r	Fachbereich
Lena Evertz	Wirtschaftswissenschaften

Zuordnung zum Studiengang
Bachelor Betriebswirtschaftslehre
Bachelor Betriebswirtschaftslehre, 2025, Banking und Finance
Bachelor Betriebswirtschaftslehre, 2025, Unternehmensführung im Mittelstand
Bachelor Betriebswirtschaftslehre Teilzeit/berufsbegleitend
Bachelor Internationales Marketing, 2025, deutsch-französisch
Bachelor Internationales Marketing, 2025, französisch-deutsch
Bachelor Steuern und Wirtschaftsprüfung, 2025
Bachelor Steuern und Wirtschaftsprüfung, 2025, Teilzeit
Bachelor Wirtschaftsinformatik, 2025
Bachelor Wirtschaftsinformatik, 2025, Teilzeit

Vorgesehenes Studiensemester	Alternativ empfohlene Fachsemester	Dauer des Moduls	Modultyp	ECTS
3. Semester Plattform				
3. Semester	4	1	Pflicht	5.0
3. Semester Plattform				
3. Semester		1	Pflicht	5.0
3. Semester Plattform				
4. Semester		1	Pflicht	5.0
3. Semester Plattform				
5. Semester		1	Pflicht	5.0
3. Semester Plattform				
3. Semester		1	Pflicht	5.0
Kreditpunktekonto 84 824 805 2025				
3. Semester		1	Pflicht	5.0
Kreditpunktekonto 84 824 806 2025				
3. Semester		1	Pflicht	5.0

Empfohlene Voraussetzungen
/

Voraussetzungen laut Prüfungsordnung

/

Zugehörige Lehrveranstaltungen:

Nr.	Veranstaltungsname	Belegungstyp	SWS	Workload
1.	Wissenschaftliches Arbeiten und Forschungsmethoden	Pflichtfach	4.00	150 Stunden
Summe (Pflicht und Wahlpflicht)				4.00

Verwendbarkeit der Veranstaltung

Bachelor Betriebswirtschaft, Bachelor Wirtschaftsinformatik, Bachelor Steuern und
Wirtschaftsprüfung, Bachelor Internationales Marketing

Zusammensetzung der Modulprüfung / Modulnote

nach dem deutschen Notensystem

Stellenwert der Modulnote in der Endnote

(5CP/150CP) * 0,75

Modulname		Modulcode	
12 Wissenschaftliches Arbeiten/ Forschungsmethoden		P12	
Veranstaltungename		Veranstaltungcode	
Wissenschaftliches Arbeiten und Forschungsmethoden		P 12	
Lehrende/r	Fachbereich	Lehreinhei	Belegungstyp (P/WP/W)
	Wirtschaftswis- senschaften		Pflichtfach

Vorgesehenes Studiensemester	Alternativ empfohlene Fachsemester	Angebotshäufigke	Sprache	Gruppengröße
		in jedem Semester	deutsch	400 Personen

SWS	Präsenzstudium	Selbststudium	Workload in Summe
4.00	VZ: 60 Stunden, TZ: 32 Stunden + 28 Stunden Bearbeiten von Reflexionsaufgaben	30 Stunden Vorbereitung, 60 Stunden Nachbereitung	150 Stunden

Lehrform
<ul style="list-style-type: none"> • Gruppenarbeit und Peer-Feedback • E-Portfolio • Selbstreflexion
Lernergebnisse / Kompetenzen (learning outcomes)
<p>Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage, eigenständig ein wissenschaftliches Forschungsprojekt zu planen, durchzuführen und die Ergebnisse kritisch zu reflektieren. Sie können wissenschaftliche Fragestellungen präzise entwickeln, relevante Literatur recherchieren und die Problemstellung sowie eine Forschungslücke fundiert beschreiben. Sie erreichen dies, indem sie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • theoretisches und methodisches Wissen zum wissenschaftlichen Arbeiten und zur Forschung erwerben, • anhand eines E-Portfolios interaktive Aufgaben zum Forschungsprozess durchführen, die u. a. die Entwicklung einer Forschungsfrage, die Literaturrecherche und die Formulierung der Forschungslücke umfassen, • durch die Bearbeitung konkreter Aufgaben die systematische Analyse wissenschaftlicher Texte trainieren, • durch die Reflexion ihrer Arbeitsschritte ihre Forschungskompetenzen stetig weiterentwickeln. <p>Das Modul fördert ein tiefes Verständnis für die wissenschaftliche Arbeitsweise und befähigt die Studierenden, ihre Fähigkeiten in Forschung und Analyse sowohl im Studium als auch in der beruflichen Praxis anzuwenden. Es stärkt ihre Selbstständigkeit</p>

im wissenschaftlichen Arbeiten und bereitet sie gezielt auf weiterführende Forschungsprojekte – insbesondere die Bachelorarbeit – vor.

In der Teilzeitvariante des Moduls wird die Bearbeitung der E-Portfolio-Aufgaben durch zusätzliche asynchrone Reflexionsaufgaben ergänzt. Diese Aufgaben dienen der individuellen Auseinandersetzung mit dem Lernprozess und bereiten gezielt die gemeinsame Reflexion im Plenum der synchronen Lehrveranstaltungen vor. Die Reflexionsaufgaben beziehen sich unmittelbar auf den Stand der Portfolioarbeit und fördern die selbstständige Analyse und Bewertung der eigenen methodischen und theoretischen Herangehensweise.

Inhalte

- Einführung in wissenschaftliches Arbeiten, Formulierung von Forschungsfragen und Entwicklung eines theoretischen Rahmens
- Systematische Literaturrecherche, Bewertung von Quellen und Anwendung von Literaturverwaltungs- und Zitiertechniken
- Überblick über qualitative und quantitative Forschungsmethoden, einschließlich der Datenerhebung und -aufbereitung
- Durchführung und Analyse von qualitativen und quantitativen Daten, unterstützt durch entsprechende Softwaretools
- Interpretation und Diskussion von Forschungsergebnissen sowie wissenschaftliches Schreiben und Präsentationstechniken
- kontinuierliche Portfolio-Arbeit zur Dokumentation des Lernfortschritts und praktischen Anwendung der Methoden

Studien-/Prüfungsleistung

Projektarbeit: Bearbeiten eines E-Portfolios und Verfassen eines ca. dreiseitigen Abstracts zu einem selbst gewählten (fiktiven) Forschungsvorhaben. (100%)

Literatur

Döring, N., Bortz, J. (2016). Forschungsmethoden und evaluation. Wiesbaden: Springerverlag.

Weitere Literaturhinweise werden in der Veranstaltung bekanntgeben.

Modulname	Modulcode
Auslandsstudium	P 13 (BWI)
Modulverantwortliche/r	Fachbereich
	Wirtschaftswissenschaften

Zuordnung zum Studiengang
Bachelor Wirtschaftsinformatik, 2025
Bachelor Wirtschaftsinformatik, 2025, Teilzeit

Vorgesehenes Studiensemester	Alternativ empfohlene Fachsemester	Dauer des Moduls	Modultyp	ECTS
Prüfungen des 5. Semesters oder Auslandsstudiensemester				
		1	Wahlpflicht	30.0
Prüfungen des 7. Semesters oder Auslandsstudiensemester				
		1	Wahlpflicht	30.0
WI Wahlpflicht				
		1	Wahlpflicht	30.0

Empfohlene Voraussetzungen
Es sollen 30 ECTS an der ausländischen Hochschule erbracht werden. Min. müssen 20 ECTS erreicht werden, um das Auslandssemester zu bestehen. Die fehlenden 10 ECTS können durch einen Report erreicht werden.
Zertifikat der ausländischen Hochschule über den Nachweis der ECTS.

Voraussetzungen laut Prüfungsordnung
Zum Auslandsstudiensemester wird auf Antrag zugelassen, wer mindestens 90 Kreditpunkte erworben hat.

Zugehörige Lehrveranstaltungen:

Nr.	Veranstaltungsname	Belegungstyp	SWS	Workload
1.	Auslandsstudium			900 Stunden
Summe (Pflicht und Wahlpflicht)			24.00	

Modulname	Modulcode		
Auslandsstudium	P 13 (BWI)		
Veranstaltungename	Veranstaltungscode		
Auslandsstudium	P 13		
Lehrende/r	Fachbereich	Lehreinhei	Belegungstyp (P/WP/W)
	Wirtschaftswis- senschaften		

Vorgesehenes Studiensemester	Alternativ empfohlene Fachsemester	Angebotshäufigke	Sprache	Gruppengröße
		in jedem Semester		Personen

SWS	Präsenzstudium	Selbststudium	Workload in Summe
		900 Stunden	900 Stunden

Lehrform
Je nach Angebot der ausländischen Hochschule.
Lernergebnisse / Kompetenzen (learning outcomes)
Durch das Studium im Ausland werden die interkulturellen Fähigkeiten verstärkt und die bisherigen erworbenen Fachkenntnisse vertieft und um eine internationale Sichtweise ergänzt, dadurch wird unter anderem das globale Denken gefördert. Durch das Lernen und Zusammenarbeiten mit unterschiedlichen Nationalitäten und Kulturreihen, sowie das Bewähren in einer fremden Arbeitsstruktur, verbessern die Studierenden ihre (interkulturelle) Teamfähigkeit und können sich schnell in neue Strukturen einarbeiten. Weiterhin verbessern die Studierenden durch den Auslandsaufenthalt Ihre Sprachkompetenz, sowohl in der Studien- als auch in der Landessprache.
Inhalte
Je nach Angebot der ausländischen Hochschule. Es sollten Module gewählt werden, die im Bereich der Wirtschaftswissenschaften, der Wirtschaftsinformatik oder des (Steuer-)Rechts angesiedelt sind oder verstärkt interkulturelle Aspekte vermitteln.
Studien-/Prüfungsleistung
Je nach Angebot der ausländischen Hochschule. Werden 30 ECTS nicht erreicht, muss ein Report über das Auslandssemester erstellt werden. Die Richtlinien des Reports sind in den „Reporting Guidelines“ zu finden.

Modulname	Modulcode
BWI 01 Objektorientierte Programmierung	BWI 01
Modulverantwortliche/r	Fachbereich
Gael Pentang	Wirtschaftswissenschaften

Zuordnung zum Studiengang
Bachelor Wirtschaftsinformatik, 2025

Vorgesehenes Studiensemester	Alternativ empfohlene Fachsemester	Dauer des Moduls	Modultyp	ECTS
Kreditpunktekonto 84 819 - H 2025				
2. Semester		1	Pflichtfach	5.0

Empfohlene Voraussetzungen
/

Voraussetzungen laut Prüfungsordnung
/

Zugehörige Lehrveranstaltungen:

Nr.	Veranstaltungsname	Belegungstyp	SWS	Workload
1.	Objektorientierte Programmierung	Pflicht	4.00	150 Stunden
Summe (Pflicht und Wahlpflicht)				4.00

Verwendbarkeit der Veranstaltung
/
Zusammensetzung der Modulprüfung / Modulnote
nach dem deutschen Notensystem
Stellenwert der Modulnote in der Endnote
(5CP/150CP) * 0,75

Modulname	Modulcode		
BWI 01 Objektorientierte Programmierung	BWI 01		
Veranstaltungsnname	Veranstaltungscode		
Objektorientierte Programmierung	BWI 01		
Lehrende/r	Fachbereich	Lehreinhei	Belegungstyp (P/WP/W)
	Wirtschaftswis- senschaften		Pflicht

Vorgesehenes Studiensemester	Alternativ empfohlene Fachsemester	Angebotshäufigke	Sprache	Gruppengröße
		in jedem Semester	deutsch	Personen

SWS	Präsenzstudium	Selbststudium	Workload in Summe
4.00	60 Stunden Präsenzzeit	30 Stunden Vorbereitung / 60 Stunden Nachbereitung und Prüfungsvorbereitung	150 Stunden

Lehrform
Vorlesung und Übung
Lernergebnisse / Kompetenzen (learning outcomes)
Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage, die Konzepte der objektorientierten Programmierung zu verstehen und anzuwenden. Durch praktische Programmieraufgaben und Übungen in Java, ergänzt durch theoretische Einführungen und Demonstrationen während der Vorlesungen, erlernen sie, robuste, wartbare und effiziente Software zu entwerfen und zu implementieren, die den Prinzipien guter Softwarearchitektur entspricht.
Inhalte
Dieses Modul führt in die objektorientierte Programmierung (OOP) mit der Programmiersprache Java ein. Das Modul baut auf Grundkenntnisse in dem Erstsemesterprojekt auf, die mit anderen Programmiersprachen erworben worden sein können, auf. Studierende erlernen die Grundprinzipien der Objektorientierung wie Kapselung, Vererbung, Polymorphie und Abstraktion. Es wird auf die Erstellung und Nutzung von Klassen und Objekten, sowie auf fortgeschrittene Themen wie Schnittstellen, Ausnahmeverarbeitung, Ereignisgesteuerte Programmierung und die Entwicklung von grafischen Benutzeroberflächen eingegangen. Im Einzelnen werden folgende Punkte behandelt:
<ul style="list-style-type: none"> • Einführung in die Objektorientierung mit Java: Klassen, Objekte • Vererbung und Polymorphie • Interfaces • Pakete • Standardklassen • Input/Output

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">• Exceptions• GUI-Programmierung• Generics• Threads |
| Studien-/Prüfungsleistung |
| Schriftliche zweistündige Klausurarbeit (100%) |
| Literatur |
| Abts, D.: Grundkurs Java. Von den Grundlagen bis zu Datenbank- und Netzanwendungen.
Springer Vieweg, aktuelle Auflage. |

Modulname	Modulcode
BWI 02 Requirements Engineering	BWI 02
Modulverantwortliche/r	Fachbereich
André Schekelmann	Wirtschaftswissenschaften

Zuordnung zum Studiengang
Bachelor Wirtschaftsinformatik, 2025

Vorgesehenes Studiensemester	Alternativ empfohlene Fachsemester	Dauer des Moduls	Modultyp	ECTS
Kreditpunktekonto 84 819 - H 2025				
2. Semester		1	Pflichtfach	5.0

Empfohlene Voraussetzungen
/

Voraussetzungen laut Prüfungsordnung
/

Zugehörige Lehrveranstaltungen:

Nr.	Veranstaltungsname	Belegungstyp	SWS	Workload
1.	Requirements Engineering	Pflicht	4.00	150 Stunden
Summe (Pflicht und Wahlpflicht)				4.00

Verwendbarkeit der Veranstaltung
Bachelor Betriebswirtschaft
Zusammensetzung der Modulprüfung / Modulnote
nach dem deutschen Notensystem
Stellenwert der Modulnote in der Endnote
(5CP/150CP) * 0,75

Modulname	Modulcode		
BWI 02 Requirements Engineering	BWI 02		
Veranstaltungsnamen	Veranstaltungscode		
Requirements Engineering	BWI 02		
Lehrende/r	Fachbereich	Lehreinhei	Belegungstyp (P/WP/W)
	Wirtschaftswis- senschaften		Pflicht

Vorgesehenes Studiensemester	Alternativ empfohlene Fachsemester	Angebotshäufigkeit	Sprache	Gruppengröße
		in jedem Semester	deutsch	Personen

SWS	Präsenzstudium	Selbststudium	Workload in Summe
4.00	60 Stunden Präsenzzeit	30 Stunden Vorbereitung / 60 Stunden Nachbereitung und Prüfungsvorbereitung	150 Stunden

Lehrform
Seminaristische Lehrvorträge in Kombination mit Inverted Classroom Übungen Peer Review Praxisvorträge (je nach Verfügbarkeit)
Lernergebnisse / Kompetenzen (learning outcomes)
Studierende können Stakeholder und ihre Bedürfnisse identifizieren und dokumentieren, indem sie Stakeholder z.B. durch Persona beschreiben, geschäftliche Abläufe textuell oder modellbasiert beschreiben und Produktvisionen für ein Anwendungssystem entwickeln, um später den Scope eines zu entwickelnden Anwendungssystems sauber zu formulieren.
Studierende können funktionale und nicht-funktionale Anforderungen an ein Anwendungssystem aus Sicht der Stakeholder, insb. der künftigen Nutzer:innen erheben, geeignet dokumentieren und validieren, indem sie deren Anforderungen durch verschiedene Techniken, insb. textuell formulierte Anforderungen, Use Cases und User Stories beschreiben um später den Problemraum so zu beschreiben, dass die formulierten Anforderungen eine bestmögliche Grundlage für die weitere fachliche und technische Gestaltung eines Anwendungssystems bieten.
Studierende können Struktur, Verhalten und Interaktion eines Anwendungssystems gestalten und modellieren, indem sie insb. verschiedene Diagramme der Unified Modeling Language (UML) anwenden, um später Anwendungssysteme fachlich so zu gestalten, dass Bedürfnisse und Anforderungen der Stakeholder, insb. der Nutzer:innen, bestmöglich erfüllt werden.
Inhalte

<p>1. Kontext: Ermittlung und Dokumentation des betrieblichen Einsatzkontextes eines Anwendungssystems</p> <ul style="list-style-type: none">• Identifikation und Beschreibung von Stakeholdern und ihrer Bedürfnissen insb. durch Personas und User Need Statements• Erfassung und Dokumentation geschäftlicher Abläufe, insb. durch formale und halb-formale Ansätzen wie BPMN oder Domain Storytelling• Entwicklung und Formulierung von Produktvisionen, insb. durch Schablonen
<p>2. Problemraum: Erhebung, Dokumentation und Validierung von Nutzer:innenanforderungen</p> <ul style="list-style-type: none">• Festlegung und Dokumentation von Systemgrenzen, insb. durch Kontextdiagramme• Erhebung, Dokumentation und Validierung von funktionalen und nicht-funktionalen Anforderungen der Stakeholder insb. durch textuell formulierten Anforderungen unter Nutzung von Anforderungsschablonen, durch Use Cases und durch User Stories inkl. INVEST-Kriterien
<p>3. Lösungsraum: Festlegung, Dokumentation und Modellierung von Systemanforderungen</p> <ul style="list-style-type: none">• Struktursicht: Festlegung und Modellierung der Struktur des Anwendungssystems, insb. durch Klassendiagrammen• Verhaltenssicht: Festlegung und Modellierung des Verhaltens des Anwendungssystems, insb. durch Use Case- und Aktivitätsdiagrammen• Interaktionssicht: Festlegung und Dokumentation der Interaktion des Anwendungssystems mit der Umwelt, insb. durch die Beschreibung von Dialogen, Dokumenten und Nachbarsystemschnittstellen
<p>4. Requirements Management: Verwalten von Anforderungen</p> <ul style="list-style-type: none">• Aspekte der Verwaltung von Anforderungen, z.B. Identifizierbarkeit, Lebenszyklus und Nachverfolgbarkeit• Tools für das Requirements Engineering
<p>Studien-/Prüfungsleistung</p>
<p>Schriftliche zweistündige Klausurarbeit (100%)</p>
<p>Literatur</p>
<p>Ausführliches Folienskript zur Veranstaltung, sowie:</p> <ul style="list-style-type: none">• Hammerschall, U. und Beneken, G.: Software Requirements, Pearson Studium• Herrmann, A.: Grundlagen der Anforderungsanalyse: Standardkonformes Requirements Engineering, Springer Vieweg• Oestereich, B. und Scheithauer, A: Analyse und Design mit der UML 2.5: Objektorientierte Softwareentwicklung, Oldenbourg-Verlag• Robertson, S. und Robertson, J.: Mastering the Requirements Process, Addison Wesley• Rupp, C.: Requirements-Engineering und -Management: Das Handbuch für Anforderungen in jeder Situation, Hanser-Verlag• Rupp, C. und Pohl, K.: Basiswissen Requirements Engineering: Aus- und Weiterbildung nach IREB-Standard zum Certified Professional for Requirements Engineering Foundation Level, dpunkt• Starke, G.: Business Analysis und Requirements Engineering: Produkte und Prozesse nachhaltig verbessern, Hanser
<p>Weitere aktuelle Literatur wird in der Veranstaltung bekanntgegeben</p>

Modulname	Modulcode
BWI 03 Softwareentwurf	BWI 03
Modulverantwortliche/r	Fachbereich
André Schekelmann	Wirtschaftswissenschaften

Zuordnung zum Studiengang
Bachelor Wirtschaftsinformatik, 2025

Vorgesehenes Studiensemester	Alternativ empfohlene Fachsemester	Dauer des Moduls	Modultyp	ECTS
Kreditpunktekonto 84 819 - H 2025				
3. Semester		1	Pflichtfach	5.0

Empfohlene Voraussetzungen
/

Voraussetzungen laut Prüfungsordnung
/

Zugehörige Lehrveranstaltungen:

Nr.	Veranstaltungsname	Belegungstyp	SWS	Workload
1.	Softwareentwurf	Pflicht	4.00	150 Stunden
Summe (Pflicht und Wahlpflicht)				4.00

Verwendbarkeit der Veranstaltung
/
Zusammensetzung der Modulprüfung / Modulnote
nach dem deutschen Notensystem
Stellenwert der Modulnote in der Endnote
(5CP/150CP) * 0,75

Modulname	Modulcode		
BWI 03 Softwareentwurf	BWI 03		
Veranstaltungsnname	Veranstaltungscode		
Softwareentwurf	BWI 03		
Lehrende/r	Fachbereich	Lehreinhei	Belegungstyp (P/WP/W)
	Wirtschaftswis- senschaften		Pflicht

Vorgesehenes Studiensemester	Alternativ empfohlene Fachsemester	Angebotshäufigke	Sprache	Gruppengröße
		in jedem Semester	deutsch	Personen

SWS	Präsenzstudium	Selbststudium	Workload in Summe
4.00	60 Stunden Präsenzzeit	30 Stunden Vorbereitung / 60 Stunden Nachbereitung und Prüfungsvorbereitung	150 Stunden

Lehrform
<ul style="list-style-type: none"> • Seminaristische Lehrvorträge • Übungen • Praxisvorträge (je nach Verfügbarkeit)
Lernergebnisse / Kompetenzen (learning outcomes)
<p>Die Studierenden verstehen die Grundlagen der Softwarearchitektur sowie zentrale Architektur- und Entwurfsprinzipien. Sie können diese Konzepte in der Planung und Entwicklung von Software- und IT-Systemen anwenden, um robuste und effiziente Architekturen zu gestalten, die betriebswirtschaftliche Anforderungen berücksichtigen.</p> <p>Die Studierenden können unterschiedliche Datenstrukturen (z.B. Listen, Bäume, Graphen) und Algorithmen analysieren, bewerten und zur Lösung komplexer informationstechnischer Problemstellungen einsetzen. Sie sind in der Lage, diese Strukturen in Programmiersprachen zu implementieren und die dazugehörigen Frameworks und Bibliotheken gezielt einzusetzen. Zudem verstehen sie die Bedeutung von Persistenz und der objektrelationalen Abbildung in der Entwicklung von IT-Systemen.</p> <p>Die Studierenden sind in der Lage, interaktive Benutzeroberflächen und verteilte Anwendungen zu konzipieren und die Herausforderungen bei deren Implementierung zu verstehen und zu erläutern. Sie kennen und verstehen wesentliche Prinzipien der Webentwicklung, von Webservices und REST-Architekturen und wenden diese bei der Gestaltung moderner IT-Systeme zur Unterstützung geschäftlicher Prozesse und Umsetzung von IT-Strategien an.</p>
Inhalte

1. Grundlagen des Softwareentwurfs:

- Softwarearchitektur Grundlagen
- Architektur- und Entwurfsprinzipien
- Design Patterns
- Komponenten und Services

2. Datenstrukturen, Algorithmen und Persistenz

- Datenstrukturen (insb. Listen, Bäume, Graphen)
- Algorithmen und Komplexität
- Bibliotheken und Frameworks
- Datenaustausch und -formate (insb. XML, JSON)
- Verarbeitung von Bilddaten (Binärformate)
- Persistenz und objektrelationale Abbildung

3. Interaktive und verteilte Anwendungen:

- Grafische Benutzungsoberflächen
- Webanwendungen
- Webservices
- REST

Studien-/Prüfungsleistung

Schriftliche zweistündige Klausurarbeit (100%)

Literatur

- Starke, G.: Effektive Softwarearchitekturen: Ein praktischer Leitfaden. Carl Hanser Verlag, aktuelle Ausgabe.
- Starke, G.; Hruschka, P.: Software-Architektur kompakt. Spektrum Akademischer Verlag, aktuelle Ausgabe.
- Robert M.: Clean Code: A Handbook of Agile Software Craftsmanship. Prentice Hall, 2008.
- Robert M.: Clean Architecture: A Craftsman's Guide to Software Structure and Design. Prentice Hall, 2017.
- Gamma, E.; Johnson, R.; Vlissides, J.; Helm, R.: Design Patterns: Elements of Reusable Object-Oriented Software. Addison-Wesley, 1994.
- Freeman, E.; Robson, E.; Bates, B.; Sierra, K.: Head First Design Patterns. O'Reilly, aktuelle Ausgabe.

Weitere aktuelle Literatur wird in der Veranstaltung bekanntgegeben.

Modulname	Modulcode
BWI 04 Datenbanksysteme	BWI 04
Modulverantwortliche/r	Fachbereich
Jens Kaufmann	Wirtschaftswissenschaften

Zuordnung zum Studiengang
Bachelor Wirtschaftsinformatik, 2025

Vorgesehenes Studiensemester	Alternativ empfohlene Fachsemester	Dauer des Moduls	Modultyp	ECTS
Kreditpunktekonto 84 819 - H 2025				
3. Semester		1	Pflichtfach	5.0

Empfohlene Voraussetzungen
/

Voraussetzungen laut Prüfungsordnung
/

Zugehörige Lehrveranstaltungen:

Nr.	Veranstaltungsname	Belegungstyp	SWS	Workload
1.	Datenbanksysteme	Pflicht	4.00	150 Stunden
Summe (Pflicht und Wahlpflicht)				4.00

Verwendbarkeit der Veranstaltung
/
Zusammensetzung der Modulprüfung / Modulnote
nach dem deutschen Notensystem
Stellenwert der Modulnote in der Endnote
(5CP/150CP) * 0,75

Modulname	Modulcode		
BWI 04 Datenbanksysteme	BWI 04		
Veranstaltungsnamen	Veranstaltungscodes		
Datenbanksysteme	BWI 04		
Lehrende/r	Fachbereich	Lehreinheit	Belegungstyp (P/WP/W)
	Wirtschaftswissenschaften		Pflicht

Vorgesehenes Studiensemester	Alternativ empfohlene Fachsemester	Angebotshäufigkeit	Sprache	Gruppengröße
		in jedem Semester	deutsch	Personen

SWS	Präsenzstudium	Selbststudium	Workload in Summe
4.00	60 Stunden Präsenzzeit	30 Stunden Vorbereitung / 60 Stunden Nachbereitung und Prüfungsvorbereitung	150 Stunden

Lehrform
Ein eigenes Notebook zur Ausführung von (No)SQL-Anwendungen ist notwendig.
Lernergebnisse / Kompetenzen (learning outcomes)
<p>Die Studierenden können</p> <ul style="list-style-type: none"> anhand eines einheitliches Begriffsgebäudes Datenbanksysteme, deren Aufbau und deren Umfeld erklären einschlägige Methoden der Datenmodellierung anwenden komplexe Datenbankabfragen, Datendefinitionen und Datenänderungen formulieren (z. B. mit SQL) Eigenschaften und Verfahren der Themen Transaktionen, Mehrbenutzerbetrieb und Datenintegrität in Bezug auf Datenbanksysteme erläutern, vergleichen und beurteilen relationale und NoSQL-Konzepte voneinander abgrenzen und deren Charakteristika erklären grundlegende NoSQL-Konzepte umsetzen grundlegende Fragestellungen in aktuellen/ausgewählten Bereichen im Umfeld von Datenbanksystemen diskutieren (z. B. ethischen Umgang mit Daten, Datenschutz)

Inhalte
<ul style="list-style-type: none"> Motivation, Überblick, Grundlagen Datenmodellierung (z.B. Entity-Relationship-Modell, Relationenmodell) Normalisierung SQL Datenintegrität, Transaktionen, Zugriffskontrolle Big Data, NoSQL und NoSQL-Systeme Aktuelle Entwicklungen/Technologien und/oder Ausgewählte Themen zur Vertiefung im Bereich Datenbanksysteme (z. B. ethische Fragestellungen, Datenschutz, vertiefende Betrachtungen von Big-Data-Systemen)

Studien-/Prüfungsleistung

Schriftliche 90minütige Klausurarbeit (ggf. (in Teilen) als elektronische Prüfung / Klausur am Rechner / Bring-your-own-device-Format) (100%)

Literatur

- Kaufmann, J./Mülder, W. (2023): Grundkurs Wirtschaftsinformatik, 10. Auflage, SpringerViewg (insb. Kapitel 12)
- Schicker, Edwin: Datenbanken und SQL. Wiesbaden: Springer Fachmedien, aktuelle Auflage
- Meier, A.; Kaufmann, M.: SQL- & NoSQL-Datenbanken. Berlin, Heidelberg: Springer, aktuelle Auflage
- Meier, A.: Werkzeuge der digitalen Wirtschaft: Big Data, NoSQL & Co. Wiesbaden: Springer Fachmedien, aktuelle Auflage
- Frick, D. /Kaufmann, J./Lankes, B. (2023): Big Data? Frag doch einfach! München: UVK Verlag,

Modulname	Modulcode
BWI 05 Quantitative Methoden und Statistik	BWI 05
Modulverantwortliche/r	Fachbereich
Matthias Freund	Wirtschaftswissenschaften

Zuordnung zum Studiengang
Bachelor Wirtschaftsinformatik, 2025

Vorgesehenes Studiensemester	Alternativ empfohlene Fachsemester	Dauer des Moduls	Modultyp	ECTS
Kreditpunktekonto 84 819 - H 2025				
3. Semester		1	Pflichtfach	5.0

Empfohlene Voraussetzungen
/

Voraussetzungen laut Prüfungsordnung
/

Zugehörige Lehrveranstaltungen:

Nr.	Veranstaltungsname	Belegungstyp	SWS	Workload
1.	Quantitative Methoden und Statistik	Pflicht	4.00	150 Stunden
Summe (Pflicht und Wahlpflicht)				4.00

Verwendbarkeit der Veranstaltung
/
Zusammensetzung der Modulprüfung / Modulnote
nach dem deutschen Notensystem
Stellenwert der Modulnote in der Endnote
(5CP/150CP) * 0,75

Modulname	Modulcode		
BWI 05 Quantitative Methoden und Statistik	BWI 05		
Veranstaltungsnamen	Veranstaltungscodes		
Quantitative Methoden und Statistik	BWI 05		
Lehrende/r	Fachbereich	Lehreinheit	Belegungstyp (P/WP/W)
Matthias Freund	Wirtschaftswissenschaften		Pflicht

Vorgesehenes Studiensemester	Alternativ empfohlene Fachsemester	Angebotshäufigkeit	Sprache	Gruppengröße
		in jedem Semester	deutsch	Personen

SWS	Präsenzstudium	Selbststudium	Workload in Summe
4.00	60 Stunden Präsenzzeit	30 Stunden Vorbereitung / 60 Stunden Nachbereitung und Prüfungsvorbereitung	150 Stunden

Lehrform
seminaristische Unterrichtsform mit vielen Übungselementen der Modellierung in MS-Excel.
Lernergebnisse / Kompetenzen (learning outcomes)
<p>Die Studierenden kennen den Begriff des Algorithmus und beherrschen verschiedene Möglichkeiten Algorithmen zu beschreiben. Es werden alle in der Veranstaltung vorgestellten Algorithmen aus den mathematischen Grundlagen entwickelt, mittels semiformaler Beschreibungssprachen modelliert und anhand ihrer Komplexität analysiert. Die Studierenden können Algorithmen anhand der Komplexität klassifizieren und verstehen, welche Konsequenzen die Problemgröße für die Laufzeit, den Speicherbedarf und damit für die Hardwareanforderungen haben. Nach der Teilnahme kennen die Studierenden nicht nur Optimierungsprobleme sondern sind in der Lage das algorithmische Grundwissen auch auf andere Aspekte (hier z.B. kryptografische oder stochastische Algorithmen) zu übertragen. Die Studierenden kennen die grundlegenden statistischen Methoden, um die Komplexität von Algorithmen zu beschreiben (grundlegende Kombinatorik) oder stochastische Algorithmen mathematisch zu modellieren (Wahrscheinlichkeitsrechnung und verschiedene Verteilungsfunktion). Als wichtige überliegende Kompetenz, lernen die Studierenden, dass die modellierten Probleme zur algorithmischen Lösung in klein(st)e - mathematisch zu lösende - Teilschritte zerlegt werden, die - einzeln betrachtet - im Grunde trivialen Charakter hat. Diese Dekomposition komplexer Probleme soll auch zur sorgfältigen und analytischen Problemlösungskompetenz beitragen. Dazu wird für jeden vorgestellten Algorithmus eine einfache EXCEL-Version gebaut, die von den Studierenden nachgebaut werden kann,</p>

um auf diese Weise einen "Übungsaufgabengenerator" für die Klausurvorbereitung zu erzeugen.

Inhalte

Die Modellierung von realen Phänomenen in **semiformalen Beschreibungssprachen** bildet den Ausgangspunkt bei der Gestaltung algorithmischer Problemlösungen oder bei der Gestaltung von betrieblichen Informationssystemen. Deshalb soll anhand von einfachen **Flussdiagrammen** diese Grundlagen der Modellierung geübt und anhand der (später) vorgestellten Algorithmen ausprobiert werden.

Algorithmische Problemlösungen mathematischer Modelle, die mittels konkreter Daten berechnet werden, sind eine wesentliche Grundlage des Verständnis in der Informatik. Deshalb wird der Begriff des **Algorithmus** eingeführt und es werden erste Analysen zur **Berechenbarkeit, Komplexität** und **Effizienz** von Algorithmen aufgezeigt. Da Daten die Grundlage fast jeder algorithmischen Problemlösung sind, wird die Kategorisierung und Beschreibung von Daten sowie deren Transformation theoretisch erläutert.

Schließlich werden anhand konkreter Beispiele (z.B. Simplex-Algorithmus, Zuordnungsprobleme, Rucksackproblem) die mathematische Lösungen einfacher deterministischer **optimierender Algorithmen mit reellwertigem und ganzzahligem Lösungsraum** vorgestellt.

Neben diesen Optimierungsalgorithmen, werden einfache **(symmetrisch-)kryptografische Algorithmen** als weitere Anwendungsmöglichkeit des Algorithmusbegriffes gezeigt. Bei deren Ableitung werden die Themen Aussagelogik und Modularen Arithmetik als Exkurs eingeführt. Zur weiteren Vertiefung und Konkretisierung der Komplexitätsüberlegungen werden die Grundlagen der **Kombinatorik** behandelt. Die **Wahrscheinlichkeitsrechnung** und wesentliche **Verteilungsfunktionen** werden als Grundlage der Modellierung stochastischer Algorithmen genutzt. Abschließend werden die Grundlagen von **Markov-Ketten** vorgestellt, um eine Möglichkeit der stochastischen Modellierung realer Phänomene kennen zu lernen.

Studien-/Prüfungsleistung

Schriftliche 90minütige Klausurarbeit (100%)

Literatur

Joereßen, A. / Sebastian, H.-J.: Problemlösung mit Modellen und Algorithmen, 1998

Heinrich, G.: Basiswissen Mathematik, Statistik und Operations Research für Wirtschaftswissenschaftler, 5. Aufl., 2013

Gagniuc, P. A.: Markov Chains – from theory to implementation and experimentation, 2017

Brell, C / Brell, J. / Kirsch, S.: Statistik von Null auf Hundert. Mit Kochrezepten schnell zum Statistik-Grundwissen, 1. Aufl., 2014

Schira, J.: Statistische Methoden der VWL und BWL. Theorie und Praxis, 4. Aufl.

2012Brell, C / Brell, J. / Kirsch, S.: Statistik von Null auf Hundert. Mit Kochrezepten schnell zum Statistik-Grundwissen, 1. Aufl., 2014

Schira, J.: Statistische Methoden der VWL und BWL. Theorie und Praxis, 4. Aufl. 2012

Zimmermann, H.-J.: Operations Research, Methoden und Modelle, 2. Auflage, 1992.

Domschke, W. / Drexl, A.: Einführung in Operations Research, 2005

Beutelspacher, A. / Neumann, H. B. / Schwarzpaul, T.: Kryptografie in Theorie und Praxis – Mathematische Grundlage für Internetsicherheit, Mobilfunk und elektronisches Geld, 2. Aufl., 2010

Waldmann, K.-H. / Stocker, U. M.: Stochastische Modelle – eine anwendungsorientierte Einführung, 2. überarb. und erw. Aufl., 2013

Privault, N.: Understanding Markov Chains – Examples and Applications, 2nd Edition,
2018

Modulname	Modulcode
BWI 06 Rechnernetze und Kommunikationssysteme	BWI 06
Modulverantwortliche/r	Fachbereich
Georg Wilking	Wirtschaftswissenschaften

Zuordnung zum Studiengang
Bachelor Wirtschaftsinformatik, 2025

Vorgesehenes Studiensemester	Alternativ empfohlene Fachsemester	Dauer des Moduls	Modultyp	ECTS
Kreditpunktekonto 84 819 - H 2025				
3. Semester		1	Pflichtfach	5.0

Empfohlene Voraussetzungen
/

Voraussetzungen laut Prüfungsordnung
/

Zugehörige Lehrveranstaltungen:

Nr.	Veranstaltungsname	Belegungstyp	SWS	Workload
1.	Rechnernetze und Kommunikationssysteme	Pflicht	4.00	150 Stunden
Summe (Pflicht und Wahlpflicht)				4.00

Verwendbarkeit der Veranstaltung
/
Zusammensetzung der Modulprüfung / Modulnote
nach dem deutschen Notensystem
Stellenwert der Modulnote in der Endnote
(5CP/150CP) * 0,75

Modulname	Modulcode		
BWI 06 Rechnernetze und Kommunikationssysteme	BWI 06		
Veranstaltungsname	Veranstaltungscode		
Rechnernetze und Kommunikationssysteme	BWI 06		
Lehrende/r	Fachbereich	Lehreinhei	Belegungstyp (P/WP/W)
	Wirtschaftswis- senschaften		Pflicht

Vorgesehenes Studiensemester	Alternativ empfohlene Fachsemester	Angebotshäufigke	Sprache	Gruppengröße
		in jedem Semester	deutsch	Personen

SWS	Präsenzstudium	Selbststudium	Workload in Summe
4.00	60 Stunden Präsenzzeit	30 Stunden Vorbereitung / 60 Stunden Nachbereitung und Prüfungsvorbereitung	150 Stunden

Studien-/Prüfungsleistung
Seminararbeit, 5 Seiten (33%)Schriftliche einstündige Klausurarbeit (67%)

Modulname	Modulcode
BWI 07 Analytische Informationssysteme	BWI 07
Modulverantwortliche/r	Fachbereich
Jens Kaufmann	Wirtschaftswissenschaften

Zuordnung zum Studiengang
Bachelor Wirtschaftsinformatik, 2025

Vorgesehenes Studiensemester	Alternativ empfohlene Fachsemester	Dauer des Moduls	Modultyp	ECTS
Kreditpunktekonto 84 819 - H 2025				
4. Semester		1	Pflichtfach	5.0

Empfohlene Voraussetzungen
/

Voraussetzungen laut Prüfungsordnung
/

Zugehörige Lehrveranstaltungen:

Nr.	Veranstaltungsname	Belegungstyp	SWS	Workload
1.	Analytische Informationssysteme	Pflicht	4.00	150 Stunden
Summe (Pflicht und Wahlpflicht)				4.00

Verwendbarkeit der Veranstaltung
/
Zusammensetzung der Modulprüfung / Modulnote
nach dem deutschen Notensystem
Stellenwert der Modulnote in der Endnote
(5CP/150CP) * 0,75

Modulname	Modulcode		
BWI 07 Analytische Informationssysteme	BWI 07		
Veranstaltungsnname	Veranstaltungscode		
Analytische Informationssysteme	BWI 07		
Lehrende/r	Fachbereich	Lehreinhei	Belegungstyp (P/WP/W)
Jens Kaufmann	Wirtschaftswis- senschaften		Pflicht

Vorgesehenes Studiensemester	Alternativ empfohlene Fachsemester	Angebotshäufigke	Sprache	Gruppengröße
		in jedem Semester	deutsch	Personen

SWS	Präsenzstudium	Selbststudium	Workload in Summe
4.00	60 Stunden Präsenzzeit	30 Stunden Vorbereitung / 60 Stunden Nachbereitung und Prüfungsvorbereitung	150 Stunden

Lehrform
Die Fallstudien zu SAP-Systemen werden in Zusammenarbeit mit dem SAP UCC Magdeburg durchgeführt.
Lernergebnisse / Kompetenzen (learning outcomes)
Die Studierenden können
<ul style="list-style-type: none"> • grundlegende Begriffe und Konzepte in den Bereichen Analytische Informationssysteme, Business Intelligence und Data Warehousing einordnen und in Zusammenhang bringen • Eigenschaften, (organisatorische) Rahmenbedingungen und geschäftlichen Mehrwert von analytischen Prozessen und Systemen benennen und bewerten • den Zusammenhang und das Zusammenwirken von operativen und dispositiven Informationsprozessen nachvollziehen • Fragestellungen auf Basis multidimensionaler Datenstrukturen bearbeiten und damit die Lösung komplexer Problemstellungen vornehmen • unter Einsatz konkreter Werkzeuge (z. B. Excel, SAP Datasphere, SAP Analytics Cloud, o. ä.) einfache und komplexe Analysen auf Basis geeigneter Daten durchführen und präsentieren • übliche Konzepte und Verfahren aus dem Big-Data-Umfeld im Rahmen von Informationssystemen (z. B. Data Lake) einordnen und vergleichen • Unterschiede zwischen klassischen Data-Warehouse-Konzepten und Konzepten aus dem Big-Data-Umfeld zu diskutieren

Inhalte
In dieser Veranstaltung wird der gesamte dispositive Informationsprozess von der Extraktion und Zusammenführung interner und externer Daten bis zur empfängerorientierten Bereitstellung behandelt. Es wird aufgezeigt, wie Daten zielgerichtet zu Informationen transformiert werden können, um unternehmerische Entscheidungen zu unterstützen.

Dabei werden etablierte und moderne zentrale Konzepte herausgearbeitet (z. B. Data Warehouse, Data Lake). Die Besonderheiten von Organisationen und Projekten in diesem thematischen Umfeld werden vorgestellt und diskutiert.

Etwa die Hälfte der Präsenzzeit wird auf Basis von Fallstudien an einem aktuellen System durchgeführt - in der Regel ist dies die aktuelle SAP-Lösung (DatasSphere, Analytics Cloud, ...) ergänzt von Betrachtungen in Microsoft Excel.

1. Grundlegende betriebswirtschaftliche und informative Konzepte der Verarbeitung dispositiver Daten (z. B. Kennzahlensystematik, Motivation für dispositive Systeme)
2. Konzepte und Gestaltungsvarianten von Berichten und unterschiedlichen (interaktiven) Analyseformen (z. B. Reporting, OLAP, Data Mining)
3. Konzepte zu Datenstrecken sowie zur Extraktion, Speicherung und Verarbeitung von Daten zu dispositiven Zwecken (z. B. Data-Warehouse-Architekturen, Modellierung multidimensionaler Daten, ETL-Prozesse, Überlegungen zur Datenqualität)
4. Organisatorische und strategische Fragestellungen im Umfeld analytischer Informationssysteme (z. B. BI-Strategie, Competence Center, Projektablauf)
5. Verarbeitung von unstrukturierten Datenmengen, insb. im Kontext von Big Data. Einfluss und Aufbau geeigneter Systeme (z. B. In-Memory-Data-Warehouse-Lösungen, Data Lake, Data Lakehouse)
6. Praktische Anwendungen an Systemen

Studien-/Prüfungsleistung

Klausurarbeit (100%)

Literatur

- Baars, H., & Kemper, H.-G. (2021). Business Intelligence & Analytics – Grundlagen und praktische Anwendungen. Springer Fachmedien Wiesbaden
- Kaufmann, J., & Mülder, W. (2023). Grundkurs Wirtschaftsinformatik. Springer Fachmedien Wiesbaden (insb. Kapitel 13)
- Frick, D., Kaufmann, J., & Lankes, B. (2023). Big Data? Frag doch einfach!. UKV München.
- Gluchowski, P., & Chamoni, P. (Hrsg.). (2016). Analytische Informationssysteme. Springer Berlin Heidelberg.

Modulname	Modulcode
BWI 08 Software Engineering	BWI 08
Modulverantwortliche/r	Fachbereich
André Schekelmann	Wirtschaftswissenschaften

Zuordnung zum Studiengang
Bachelor Wirtschaftsinformatik, 2025

Vorgesehenes Studiensemester	Alternativ empfohlene Fachsemester	Dauer des Moduls	Modultyp	ECTS
Kreditpunktekonto 84 819 - H 2025				
4. Semester		1	Pflichtfach	5.0

Empfohlene Voraussetzungen
/

Voraussetzungen laut Prüfungsordnung
/

Zugehörige Lehrveranstaltungen:

Nr.	Veranstaltungsname	Belegungstyp	SWS	Workload
1.	Software Engineering	Pflicht	4.00	150 Stunden
Summe (Pflicht und Wahlpflicht)				4.00

Verwendbarkeit der Veranstaltung
/
Zusammensetzung der Modulprüfung / Modulnote
nach dem deutschen Notensystem
Stellenwert der Modulnote in der Endnote
(5CP/150CP) * 0,75

Modulname	Modulcode		
BWI 08 Software Engineering	BWI 08		
Veranstaltungsnname	Veranstaltungscode		
Software Engineering	BWI 08		
Lehrende/r	Fachbereich	Lehreinhei	Belegungstyp (P/WP/W)
	Wirtschaftswis- senschaften		Pflicht

Vorgesehenes Studiensemester	Alternativ empfohlene Fachsemester	Angebotshäufigke	Sprache	Gruppengröße
		in jedem Semester	deutsch	Personen

SWS	Präsenzstudium	Selbststudium	Workload in Summe
4.00	60 Stunden Präsenzzeit	30 Stunden Vorbereitung / 60 Stunden Nachbereitung und Prüfungsvorbereitung	150 Stunden

Lehrform
Seminaristische Lehrvorträge in Verbindung mit Case Study Teaching Übungen Peer Review Praxisvorträge (je nach Verfügbarkeit)
Lernergebnisse / Kompetenzen (learning outcomes)
Studierende können Vorgehensmodelle erläutern und anwenden sowie Situationen in Softwareentwicklungsvorhaben analysieren, dafür geeignete Vorgehensmodelle auswählen und für diese Situationen ausgestalten, indem sie Vorgehensmodelle, insb. hinsichtlich ihrer Rollen, Aktivitäten und Artefakte, miteinander in Beziehung setzen, Techniken verschiedener Vorgehensmodelle anwenden sowie die Eignung für bestimmte Situationen beeinflussende Eigenschaften von Vorgehensmodellen erkennen und Einflussfaktoren für die Wahl von Vorgehensmodellen bestimmen, um später sowohl in plan- als auch in anforderungsgetriebenen Softwareentwicklungsvorhaben verantwortlich mitzuarbeiten und solche Vorhaben auch zu steuern und zu gestalten.
Studierende können Verfahren für das Schätzen von Aufwänden in Softwareentwicklungsverfahren auswählen und Aufwände für Softwareentwicklungsvorhaben schätzen, indem sie die Voraussetzungen für die Verwendung bestimmter Schätzverfahren erkennen und verschiedene Schätzverfahren anwenden, um später zur ressourcengerechten Steuerung von Softwareentwicklungsvorhaben beizutragen.
Studierende können den Qualitätsanspruch für Softwaresysteme und Prozessen zu ihrer Entwicklung formulieren und die Qualität von Softwaresystemen bewerten, indem

sie Qualitätsziele, -kriterien und -maßnahmen erarbeiten und verschiedene analytische Qualitätssicherungsmaßnahmen anwenden, um später zur Entwicklung qualitativ hochwertiger Softwaresysteme beizutragen und diese zu verantworten.

Studierende können die Rolle der Nachhaltigkeit für Softwaresysteme und die Prozesse zu ihrer Entwicklung erläutern und Ansätze zur nachhaltigen Entwicklung erläutern und einschätzen, indem sie sich auf der Grundlage verschiedener, aktueller Ansätze mit diesem Gebiet auseinandersetzen, um später dazu beizutragen, den Aspekt der Nachhaltigkeit in Softwareentwicklungsprojekten zu verankern.

Inhalte

1. Vorgehensmodelle

- Sequentielle Vorgehensmodelle, insb. Wasserfallmodell
- Inkrementell / iterative Vorgehensmodelle, insb. V-Modell XT
- Agile Vorgehensmodelle, insb. Scrum und agile Skalierungsmodelle
- Hybride Modelle
- Auswahl von Vorgehensmodellen

2. Aufwandsschätzung

- Bottom Up- Schätzung, insb. Arbeit mit Schätzlisten, Alternativen für die Durchführung von Bottom Up-Schätzungen und Validierung solcher Schätzungen
- Top Down-Schätzung, insb. Kennzahlen- und Vergleichsmethoden sowie algorithmische Methoden (Function Point-, Use Case Point-, Story Point Schätzung)

3. Qualitätsmanagement

- Qualitätsziele, Qualitätskriterien und Qualitätsmaßnahmen
- Konstruktive Qualitätsmaßnahmen
- Analytische Qualitätsmaßnahmen, insb. daten- und ablaufbezogenes Testen
- Testorganisation nach ISO 29119

4. Nachhaltigkeit in der Softwareentwicklung

- Bedeutung der nachhaltigen Entwicklung nachhaltiger Software
- Ansätze zur nachhaltigen Entwicklung nachhaltiger Software

Studien-/Prüfungsleistung

Schriftliche zweistündige Klausurarbeit (100%)

Literatur

Ausführliches Folienskript zur Veranstaltung, sowie:

- Becker, C. et.al: The Karlskrona Manifesto for Sustainability Design, <https://sustainabilitydesign.org/>
- Hummel, O.: Aufwandsschätzungen in der Software- und Systementwicklung kompakt, Spektrum
- Kleuker, S.: Qualitätssicherung durch Softwaretests, Springer Vieweg
- Metzner, A.: Software-Engineering kompakt, Hanser Verlag
- Sommerville, Ian: Software Engineering. Pearson Studium

Weitere aktuelle Literatur wird in der Veranstaltung bekanntgegeben

Modulname	Modulcode
BWI 09 IT-Organisation	BWI 09
Modulverantwortliche/r	Fachbereich
Boris Feige	Wirtschaftswissenschaften

Zuordnung zum Studiengang
Bachelor Wirtschaftsinformatik, 2025

Vorgesehenes Studiensemester	Alternativ empfohlene Fachsemester	Dauer des Moduls	Modultyp	ECTS
Kreditpunktekonto 84 819 - H 2025				
4. Semester		1	Pflichtfach	5.0

Empfohlene Voraussetzungen
/

Voraussetzungen laut Prüfungsordnung
/

Zugehörige Lehrveranstaltungen:

Nr.	Veranstaltungsname	Belegungstyp	SWS	Workload
1.	IT-Organisation	Pflicht	4.00	150 Stunden
Summe (Pflicht und Wahlpflicht)				4.00

Verwendbarkeit der Veranstaltung
/
Zusammensetzung der Modulprüfung / Modulnote
nach dem deutschen Notensystem
Stellenwert der Modulnote in der Endnote
(5CP/150CP) * 0,75

Modulname	Modulcode		
BWI 09 IT-Organisation	BWI 09		
Veranstaltungsnname	Veranstaltungscode		
IT-Organisation	BWI 09		
Lehrende/r	Fachbereich	Lehreinhei	Belegungstyp (P/WP/W)
	Wirtschaftswis- senschaften		Pflicht

Vorgesehenes Studiensemester	Alternativ empfohlene Fachsemester	Angebotshäufigke	Sprache	Gruppengröße
		in jedem Semester	deutsch	Personen

SWS	Präsenzstudium	Selbststudium	Workload in Summe
4.00	60 Stunden Präsenzzeit	30 Stunden Vorbereitung / 60 Stunden Nachbereitung und Prüfungsvorbereitung	150 Stunden

Lehrform
Methoden der darbietenden und der aktivierenden Lehre wechseln sich ab, u. a.:
<ul style="list-style-type: none"> • Vorträge und Präsentationen • Fallstudien und Unternehmensbeispiele • Diskussion von Kurz-Videos und wissenschaftlichen Artikeln bzw. Fachartikeln • Übungen und ausgewählte Fallstudien, bearbeitet im Plenum oder Gruppen- bzw. Individualarbeit • Eigenständige Lernkontrolle bspw. mittels Lernsoftware wie Moodle
Lernergebnisse / Kompetenzen (learning outcomes)
Die Studierenden haben die Grundlagen der IT-Aufbau- und Ablauforganisation verinnerlicht und können geeignete Standards in Abhängigkeit der Gesamtorganisation auswählen und implementieren (WAS). Die Studierenden erlernen dazu theoretische Konzepte der IT-Organisation, analysieren Best Practices und wenden methodische Ansätze zur Entwicklung und Umsetzung der IT-Organisation an (WOMIT). Die Studierenden sind somit befähigt die IT-Organisation effektiv zu gestalten, um der zunehmenden Relevanz IT in Unternehmen gerecht zu werden (WOZU).
Im Detail können die Studierenden ...
<ul style="list-style-type: none"> • die Grundlagen der IT-Organisation, insbesondere der IT-Aufbau- und Ablauforganisation beschreiben • die Ausrichtung der IT-Organisation in verschiedenen Wirtschaftssektoren und Branchen einordnen • die Relevanz einer konsistenten IT-Organisation und deren Notwendigkeit im Unternehmen und seinen einzelnen Funktionsbereichen einordnen

- die Implikationen der Unternehmensziele für die Ausrichtung und Ziele der IT-Organisation folgern
- die verschiedenen Funktionsbereiche der IT-Organisation (bspw. IT-Servicemanagement, IT-Anforderungsmanagement, IT-Sourcing) beschreiben
- die steigende Relevanz und Rolle der IT als Folge der Digitalisierung von Unternehmen bewerten und diesen Transformationsprozess aktiv gestalten

Inhalte

Das Modul „IT-Organisation“ vermittelt umfassende Kenntnisse über die praktische Gestaltung der IT-Aufbau- und Ablauforganisation in Unternehmen. Ziel des Moduls ist es, einen gesamtheitlichen Überblick über die IT und ihre Rolle im Unternehmen zu geben. So werden verschiedene IT-Organisationsmodelle vorgestellt, ihre Vor- und Nachteile beleuchtet sowie ihre Eignung für verschiedene Unternehmenskonfigurationen diskutiert. Vertiefend werden die relevanten Funktionsbereiche der IT-Organisation und ihre Gliederung bspw. das IT-Servicemanagement, das IT-Anforderungsmanagement, die IT-Governance oder das IT-Projektmanagement behandelt und ihre Verknüpfung mit zentralen Unternehmensfunktionen erörtert. Ebenfalls werden Ansätze des IT-Sourcing behandelt. Ein weiterer inhaltlicher Schwerpunkt bildet der Themenkomplex der digitalen Transformation. Konkret wird auf die Entwicklung der IT-Organisation im Kontext der Digitalisierung eingegangen und ihre zunehmende Integration und Relevanz in Wertschöpfungsprozessen von Unternehmen behandelt. Damit einhergehende Herausforderungen für die IT-Organisation werden adressiert und Strategien zur Handhabung erlernt.

Studien-/Prüfungsleistung

Schriftliche 90minütige Klausurarbeit (100%)

Literatur

Pflicht

- Hofmann, J.; Schmidt W.: Masterkurs IT-Management: Grundlagen, Umsetzung und erfolgreiche Praxis für Studenten und Praktiker, Vieweg und Teubner, aktuelle Auflage
- Allweyer, T.: IT-Management - Grundlagen und Perspektiven für den erfolgreichen Einsatz von IT im Unternehmen, Books on Demand, aktuelle Auflage
- Ausgewählte Fallstudien und aktuelle wissenschaftliche Publikationen sowie Fachartikel, die semesteraktuell im Lernraum zur Veranstaltung zur Verfügung gestellt werden

Ergänzend:

- Krcmar, H.: Einführung in das Informationsmanagement, Springer, aktuelle Auflage
- Johanning, V.: Organisation und Führung der IT: Die neue Rolle der IT und des CIOs in der digitalen Transformation, Springer Vieweg, aktuelle Auflage

Modulname	Modulcode
BWI 10 ERP-Systeme	BWI 10
Modulverantwortliche/r	Fachbereich
Birgit Lankes	Wirtschaftswissenschaften

Zuordnung zum Studiengang
Bachelor Wirtschaftsinformatik, 2025

Vorgesehenes Studiensemester	Alternativ empfohlene Fachsemester	Dauer des Moduls	Modultyp	ECTS
Kreditpunktekonto 84 819 - H 2025				
4. Semester		1 Semester	Wahlpflicht	5.0

Empfohlene Voraussetzungen
alle Plattform-Module

Voraussetzungen laut Prüfungsordnung
/

Zugehörige Lehrveranstaltungen:

Nr.	Veranstaltungsname	Belegungstyp	SWS	Workload
1.	ERP-Systeme	Pflicht	4.00	150 Stunden
Summe (Pflicht und Wahlpflicht)				4.00

Lernergebnisse / Kompetenzen des Moduls (learning outcomes)
Die Studierenden erwerben Kenntnisse über grundlegende betriebswirtschaftliche Geschäftsprozesse und deren Abbildung in der Standardanwendungssoftware SAP.
Zu erbringende Prüfungsleistung
Klausurarbeit
Verwendbarkeit der Veranstaltung
Bachelor Betriebswirtschaft
Zusammensetzung der Modulprüfung / Modulnote
nach dem deutschen Notensystem
Stellenwert der Modulnote in der Endnote
(5CP/150CP) * 0,75

Modulname	Modulcode		
BWI 10 ERP-Systeme	BWI 10		
Veranstaltungsnamen	Veranstaltungscodes		
ERP-Systeme	BWI 10		
Lehrende/r	Fachbereich	Lehreinhei	Belegungstyp (P/WP/W)
	Wirtschaftswis- senschaften		Pflicht

Vorgesehenes Studiensemester	Alternativ empfohlene Fachsemester	Angebotshäufigke	Sprache	Gruppengröße
		in jedem Semester	deutsch	Personen

SWS	Präsenzstudium	Selbststudium	Workload in Summe
4.00	60 Stunden Präsenzzeit	30 Stunden Vorbereitung / 60 Stunden Nachbereitung und Prüfungsvorbereitung	150 Stunden

Lehrform
Methoden der darbietenden und der aktivierenden Lehre wechseln sich ab, u. a.:
<ul style="list-style-type: none"> • Vorträge und Präsentationen • Arbeiten am und Nutzung des ERP-Systems SAP S/4HANA • Fallbeispiele auf Basis des Beispielunternehmens „Global Bike“ • Diskussion von Kurz-Videos oder wissenschaftlichen Artikeln bzw. Fachartikeln • Übungen und ausgewählte Fallstudien, bearbeitet im Plenum oder Gruppen- bzw. Individualarbeit
Lernergebnisse / Kompetenzen (learning outcomes)
Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage, die Grundlagen von ERP-Systemen zu verstehen und deren Relevanz für die betriebliche Praxis einzuordnen (WAS). Sie erlernen die Funktionsweisen und Struktur eines ERP-Systems durch praxisnahe Fallstudien und die Arbeit in der ERP-Umgebung von SAP S/4HANA (WOMIT). Diese Kompetenzen befähigen die Studierenden, das Potenzial für den erfolgreichen Einsatz von ERP-Systemen in Unternehmen zu erkennen, mit einem ERP-System in der beruflichen Praxis zu arbeiten und zur Effizienzsteigerung in Unternehmen beizutragen (WOZU).
Im Detail können die Studierenden ...
Teil A – Grundlagen von ERP-Systeme <ul style="list-style-type: none"> • die grundlegenden Konzepte und Strukturen von ERP-Systemen beschreiben • die Funktionsweise von ERP-Systemen in betriebswirtschaftlichen Kontexten erläutern • die Bedeutung von ERP-Systemen für die unternehmensweite Datenintegration und -transparenz analysieren

- die Vorteile und Herausforderungen bei der Einführung und Implementierung von ERP-Systemen bewerten

Teil B – Funktionsweise von ERP-Systemen

- die Integration und Funktionsweise von verschiedenen Modulen wie u. a. Beschaffung, Produktion, Vertrieb, Finanzwesen und Personalwesen innerhalb eines ERP-Systems verstehen
- sich innerhalb eines ERP-Systems erfolgreich orientieren und durch die einzelnen Module navigieren
- auf der Basis von SAP S/4HANA konkret einzelne Geschäftsvorfälle und Geschäftsprozesse in den verschiedenen Modulen bearbeiten
- den Einsatz von ERP-Systemen zur Unterstützung der digitalen Transformation und Effizienzsteigerung von Unternehmen erkennen und beurteilen

Inhalte

Das Modul „Einführung in ERP-Systeme“ bietet den Studierenden einen umfassenden Überblick über die Grundlagen und Funktionen von ERP-Systemen und beleuchtet insbesondere deren zentrale Rolle in der Unternehmenssteuerung und Prozessintegration. Zunächst erhalten die Studierenden einen Überblick über die Funktionsweise, Architektur und Historie von ERP-Systemen sowie deren betriebswirtschaftliche Bedeutung. Darauf aufbauend erfolgt eine Vertiefung in die Integration der wesentlichen Geschäftsprozesse. Konkret werden verschiedenen Module wie u. a. Finanzwesen, Beschaffung, Produktion, Vertrieb und Personalwesen vorgestellt und ihre Funktionsweise vertieft.

Ein weiterer Schwerpunkt des Moduls liegt auf der Anwendung: Die Studierenden nutzen als ERP-System SAP S/4HANA, um praxisorientierte Fallstudien zu bearbeiten und typische Geschäftsprozesse abzubilden. Auf der Grundlage des fiktiven Unternehmens Global Bike (ein international agierender Fahrradhersteller), werden einzelne Geschäftsprozesse abgebildet und durch die Studierenden bearbeitet.

Studien-/Prüfungsleistung

Schriftliche zweistündige Klausurarbeit (100%)

Literatur

Pflicht:

- Drumm, C.; Scheuermann, B.; Weidner, S.: Einstieg in SAP S/4HANA: Am Beispiel Global Bike. Ideal für Studium, Einstieg und Weiterbildung, SAP Press, aktuelle Auflage
- Ausgewählte Fallstudien und aktuelle wissenschaftliche Publikationen sowie Fachartikel, die semesteraktuell im Lernraum zur Veranstaltung zur Verfügung gestellt werden

Ergänzend:

- Sarferaz, S.: ERP-Software: Funktionalität und Konzepte, Springer Wiesbaden, aktuelle Auflage

Modulname	Modulcode
BWI 11-01 Ausge.Th.d.Programmierung	BWI 11
Modulverantwortliche/r	Fachbereich
Kristina Rosenthal	Wirtschaftswissenschaften

Zuordnung zum Studiengang
Bachelor Wirtschaftsinformatik, 2025

Vorgesehenes Studiensemester	Alternativ empfohlene Fachsemester	Dauer des Moduls	Modultyp	ECTS
WI Wahlpflicht				
4. Semester	5	1 Semester	Pflichtfach	5.0

Empfohlene Voraussetzungen
Objektorientierte Programmierung Datenbanken

Voraussetzungen laut Prüfungsordnung
70 ECTS aus dem Bereich der Pflichtmodule

Zugehörige Lehrveranstaltungen:

Nr.	Veranstaltungsname	Belegungstyp	SWS	Workload
1.	Ausgewählte Themen der Programmierung	Wahlpflicht	4.00	150 Stunden
Summe (Pflicht und Wahlpflicht)				4.00

Lernergebnisse / Kompetenzen des Moduls (learning outcomes)
Die Studierenden vertiefen ihre erworbenen Programmierkenntnisse und lernen, moderne Features der Programmierung sicher und nutzbringend anzuwenden.
Zu erbringende Prüfungsleistung
Klausurarbeit oder Hausarbeit mit Präsentation
Verwendbarkeit der Veranstaltung
/
Zusammensetzung der Modulprüfung / Modulnote
nach dem deutschen Notensystem
Stellenwert der Modulnote in der Endnote
(5CP/150CP) * 0,75

Modulname	Modulcode		
BWI 11-01 Ausge.Th.d.Programmierung	BWI 11		
Veranstaltungsname	Veranstaltungscode		
Ausgewählte Themen der Programmierung	BWI 11-01		
Lehrende/r	Fachbereich	Lehreinhei	Belegungstyp (P/WP/W)
	Wirtschaftswis- senschaften		Wahlpflicht

Vorgesehenes Studiensemester	Alternativ empfohlene Fachsemester	Angebotshäufigke	Sprache	Gruppengröße
		jedes 2. Semester	deutsch	Personen

SWS	Präsenzstudium	Selbststudium	Workload in Summe
4.00	60 Stunden	30 Stunden Vorbereitung / 60 Stunden Nachbereitung und Prüfungsvorbereitung	150 Stunden

Lernergebnisse / Kompetenzen (learning outcomes)
Die Studierenden vertiefen ihre erworbenen Programmierkenntnisse und lernen, moderne Features der Programmierung sicher und nutzbringend anzuwenden.
Inhalte
<p>Inhalte des Moduls: Inhalte der Veranstaltung sind aktuelle oder vertiefende Themen aus dem Bereich der Programmierung. Diese werden am Ende des vorhergehenden Semesters bekannt gegeben.</p> <p>Inhalt: Wechselnde Themen, zum Beispiel:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Einführung in die Entwicklung von Apps • Einführung in ABAP-Programmierung
Studien-/Prüfungsleistung
Schriftliche 75minütige bis zweistündige Klausurarbeit (100%)
Literatur
Literatur wird in der Veranstaltung, je nach behandeltem Thema, bekannt gegeben.

Modulname	Modulcode
BWI 11-02 Web-Anwendung	BWI 11
Modulverantwortliche/r	Fachbereich
André Schekelmann	Wirtschaftswissenschaften

Zuordnung zum Studiengang
Bachelor Wirtschaftsinformatik, 2025

Vorgesehenes Studiensemester	Alternativ empfohlene Fachsemester	Dauer des Moduls	Modultyp	ECTS
WI Wahlpflicht				
4. Semester	5	1 Semester	Wahlpflicht	5.0

Empfohlene Voraussetzungen
Objektorientierte Programmierung Requirements Engineering

Voraussetzungen laut Prüfungsordnung
70 ECTS aus dem Bereich der Pflichtmodule

Zugehörige Lehrveranstaltungen:

Nr.	Veranstaltungsname	Belegungstyp	SWS	Workload
1.	Web-Anwendungen	Wahlpflicht	4.00	150 Stunden
Summe (Pflicht und Wahlpflicht)				4.00

Lernergebnisse / Kompetenzen des Moduls (learning outcomes)
In Software-Entwicklungsprojekten anwendbares Wissen über den Entwurf von betrieblichen Informationssystemen, genauer: die Studierenden
<ul style="list-style-type: none">• können ein betriebliches Anwendungssystem fachlich entwerfen und den Entwurf detailliert beschreiben• kennen eine Rahmenarchitektur für den technischen Entwurf betrieblicher Anwendungssysteme und können diese erläutern• können einen betrieblichen Anwendungssystem technisch entwerfen, den Entwurf detailliert beschreiben und validieren• können auf der technischen Entwurf in ein lauffähiges Anwendungssystem umsetzen• können ein professionelles UML-Werkzeug sicher anwenden

Zu erbringende Prüfungsleistung
Abhängig von der Teilnehmerzahl entweder:
<ul style="list-style-type: none">• Schriftliche Klausurarbeit oder• Hausarbeit mit Präsentation (die Hausarbeit geht dabei zu 75%, die Präsentation zu 25% in die Bewertung ein)

Die Prüfungsform wird in der ersten Veranstaltung kommuniziert.

Verwendbarkeit der Veranstaltung

/

Zusammensetzung der Modulprüfung / Modulnote

nach dem deutschen Notensystem

Stellenwert der Modulnote in der Endnote

(5CP/150CP) * 0,75

Modulname	Modulcode		
BWI 11-02 Web-Anwendung	BWI 11		
Veranstaltungsnamen	Veranstaltungscode		
Web-Anwendungen	BWI 11-02		
Lehrende/r	Fachbereich	Lehreinhei	Belegungstyp (P/WP/W)
	Wirtschaftswis- senschaften		Wahlpflicht

Vorgesehenes Studiensemester	Alternativ empfohlene Fachsemester	Angebotshäufigke	Sprache	Gruppengröße
		jedes 2. Semester	deutsch	Personen

SWS	Präsenzstudium	Selbststudium	Workload in Summe
4.00	60 Stunden Präsenzzeit	30 Stunden Vorbereitung / 60 Stunden Nachbereitung und Prüfungsvorbereitung	150 Stunden

Lehrform
Seminaristische Lehrvorträge (Gruppen-)Übungen Praxisvorträge (je nach Verfügbarkeit)
Lernergebnisse / Kompetenzen (learning outcomes)
Studierende können gebrauchstaugliche Web-Anwendungen gestalten und mit Web-Technologien insbesondere umsetzen, indem Sie Prinzipien aus dem Bereich des Interaktionsdesigns anwenden und verschiedene Technologien, Bibliotheken und Frameworks nutzen, um Web-Anwendungen zu konzipieren und zu implementieren, um später an Entwurf und Entwicklung solcher Anwendungen verantwortlich mitzuarbeiten, Potential und Grenzen solcher Anwendungen einzuschätzen und Projekte zur Entwicklung solcher Anwendungen zu steuern.
Inhalte
<ol style="list-style-type: none"> 1. Gebrauchstauglichkeit <ul style="list-style-type: none"> • Usability und User Experience • Prinzipien des Interaktionsdesigns 2. Client- und serverseitige Entwicklung von Web-Anwendungen <ul style="list-style-type: none"> • Statische Webseiten mit HTML und CSS • Dynamische Webseiten als MPA und SPA mit verschiedenen Java- und JavaScript-/TypeScript-basierten Technologien, Bibliotheken und Frameworks, z.B. (REST-)Webservices, WebServlets, Node.js, jQuery, Angular, Vue oder JSF

3. Weiterführende Themen

- Test von Web-Anwendungen
- Performance von Web-Anwendungen
- Sicherheit von Web-Anwendungen

Studien-/Prüfungsleistung

Abhängig von der Teilnehmerzahl entweder:

- Studien-/Projektarbeit (insb. Programmierungen mit verschiedenen Technologien, Bibliotheken und Frameworks) mit Präsentation (ca. 30 Minuten); die Studien-/Projektarbeit geht dabei zu ca. 75%, die Präsentation zu ca. 25% in die Bewertung ein)

oder

- Klausurarbeit (120 Minuten, 100%)

Literatur

Ausführliches Folienskript zur Veranstaltung, sowie:

- Ackermann, P.: Professionell entwickeln mit JavaScript / Design, Patterns, Praxistipps, Rheinwerk Computing
- Cameron, D.: HTML5, JavaScript und jQuery / Der Crashkurs für Softwareentwickler, dpunkt
- Castro, E. und Hyslop, B.: Praxiskurs HTML5 & CSS3 / Professionelle Webseiten von Anfang an, dpunkt
- Franz, K.: Handbuch zum Testen von Web- und Mobile-Apps, Springer Vieweg
- Späth, P.: Beginning Jakarta, Apress, aktuelle Auflage

Weitere aktuelle Literatur wird in der Veranstaltung bekanntgegeben

Modulname	Modulcode
BWI 11-03 Mobile Datenkommunikation	BWI 11
Modulverantwortliche/r	Fachbereich
Jürgen Karla	Wirtschaftswissenschaften

Zuordnung zum Studiengang
Bachelor Wirtschaftsinformatik, 2025

Vorgesehenes Studiensemester	Alternativ empfohlene Fachsemester	Dauer des Moduls	Modultyp	ECTS
WI Wahlpflicht				
4. Semester	5	1 Semester	Wahlpflicht	5.0

Empfohlene Voraussetzungen
Einführung Wirtschaftsinformatik Objektorientierte Programmierung Rechnernetze

Voraussetzungen laut Prüfungsordnung
70 ECTS aus dem Bereich der Pflichtmodule

Zugehörige Lehrveranstaltungen:

Nr.	Veranstaltungsname	Belegungstyp	SWS	Workload
1.	Mobile Datenkommunikation	Wahlpflicht	4.00	150 Stunden
Summe (Pflicht und Wahlpflicht)				4.00

Lernergebnisse / Kompetenzen des Moduls (learning outcomes)
Die Studierenden
<ul style="list-style-type: none">vertiefen Ihre Kenntnisse im Bereich der Computernetzwerke, insb. der für das Internet wichtigen Protokollekönnen Protokolle für Anwendungen entwerfen und programmierenkennen gängige Funknetzwerke und Technik für die drahtlose Datenübertragung: GSM, GPRS, EDGE, UMTS, LTE und Folgenetze Bluetooth, NFC, WLAN und Folgetechnikenkönnen Chancen und Restriktionen für die Gestaltung von innovativen Anwendungsszenarien abschätzen.Kennen Methoden für die Behandlung von Sicherheitsrisiken und die Gestaltung von Anwendungsszenarien.
Zu erbringende Prüfungsleistung

Hausarbeit mit Präsentation, schriftliche Klausurarbeit oder mündliche Prüfungsleistung
Verwendbarkeit der Veranstaltung

/

Zusammensetzung der Modulprüfung / Modulnote

nach dem deutschen Notensystem

Stellenwert der Modulnote in der Endnote

(5CP/150CP) * 0,75

Modulname	Modulcode		
BWI 11-03 Mobile Datenkommunikation	BWI 11		
Veranstaltungsnname	Veranstaltungscode		
Mobile Datenkommunikation	BWI 11-03		
Lehrende/r	Fachbereich	Lehreinhei	Belegungstyp (P/WP/W)
	Wirtschaftswis- senschaften		Wahlpflicht

Vorgesehenes Studiensemester	Alternativ empfohlene Fachsemester	Angebotshäufigke	Sprache	Gruppengröße
		nur im Sommersemester	deutsch	16 Personen

SWS	Präsenzstudium	Selbststudium	Workload in Summe
4.00	60 Stunden Präsenzzeit	30 Stunden Vorbereitung / 60 Stunden Nachbereitung und Prüfungsvorbereitung	150 Stunden

Lehrform
Seminaristische Lehrveranstaltung mit Anwesenheitspflicht
Lernergebnisse / Kompetenzen (learning outcomes)
<ul style="list-style-type: none"> • Sie lernen wichtige Grundbegriffe zu Mobile Business kennen. • Sie können die Begriffe „Mobilfunk“ und „Mobilfunknetz“ erläutern. • Sie kennen die historische Entwicklung der Mobilfunktechnologien. • Sie kennen die wichtigsten Treiber, die für den Erfolg der Mobilfunktechnologien verantwortlich sind. • Sie verstehen die Struktur eines Mobilfunknetzes im Unterschied zu einem Festnetz. • Sie verstehen, wie ein Teilnehmer bzw. sein Endgerät (z.B. Mobiltelefon) sein Netz identifiziert und sich anmeldet. • Sie kennen die grundsätzlichen Abläufe beim Aufbau und der Durchführung von Verbindungen im Mobilfunknetz. • Sie kennen die Mechanismen der beiden wichtigsten Mobilitätsselemente, Handover (Übergabe) und Roaming, in der mobilen Kommunikation. • Sie kennen die wichtigsten Kenngrößen elektromagnetischer Wellen. • Sie wissen, welche Frequenzbereiche für die technische Nutzung in der drahtlosen Kommunikation Verwendung finden. • Sie verstehen, wie elektromagnetische Wellen technisch erzeugt werden, wie sie durch Antennen ausgestrahlt und empfangen werden und wie sie sich im Raum ausbreiten. • Sie kennen die Grundbegriffe Modulation, Multiplex und Fehlerkorrektur und verstehen, wie sie zur Datenertragung eingesetzt werden. • Sie verstehen die Entwicklung der Mobilfunkstandards.

- Sie wissen, wie die allgemeinen technischen Grundlagen in konkreten Netzen umgesetzt werden.
- Sie haben ein genaueres Verständnis der Technik der Netze der zweiten und vierten Mobilfunkgeneration.
- Sie können die Technik der dritten Generation überblicksartig beschreiben.
- Sie kennen die wesentlichen Anforderungen an den neuesten Standard „5G“ und verstehen seine Grundelemente.
- Sie erhalten einen Überblick über die verfügbaren lizenzenfreien Frequenzbereiche. Sie verstehen die Unterschiede in der Nutzung von lizenzierten und lizenzenfreien Frequenzen.
- Sie lernen ergänzende und alternative Techniken für die drahtlose Kommunikation neben dem Mobilfunk kennen.
- Sie verstehen, dass die Nutzung von lizenzenfreien Frequenzen über ein breites Spektrum von Entfernen von wenigen Zentimetern bis zu 100 km möglich ist, aber auch, dass jede Nutzungsart mit spezifischen Einschränkungen verbunden ist.
- Sie erfahren, welche Kommunikationssysteme innerhalb des Internet der Dinge existieren.
- Sie kennen die Geschichte der mobilen Endgeräte.
- Sie kennen ausgewählte, historisch relevante mobile Endgeräte.
- Sie kennen Endgeräteklassen und die zugehörigen Klassifizierungsmerkmale.
- Sie kennen bedeutsame Betriebssysteme für mobile Endgeräte.
- Sie können die Besonderheiten mobiler Endgeräte für Machine-to-Machine-Kommunikation und für das Internet of Things erläutern.
- Sie kennen Akteure, die im Mobile Business Ecosystem eine Rolle spielen.
- Sie kennen die Bedeutung der wichtigsten mobilen Plattformen und die Entwicklung zu Platform Ecosystems.
- Sie kennen die unterschiedlichen Wertschöpfungsaktivitäten im Mobile Business Ecosystem.
- Sie kennen die Aufgaben und Herausforderungen, denen sich Mobilfunknetzbetreiber, Endgerätehersteller und Anwendungsentwickler stellen müssen.

Inhalte

1 Grundlegende Begriffe und Konzepte im Mobilfunk und im Mobile Business

- 1.1 Einführung und Lernziele
- 1.2 Mobile Business
- 1.3 Mobilfunk
- 1.4 Treiber im Mobile Business
- 1.5 Geschichte der Mobilkommunikation

2 Allgemeine Grundlagen des Mobilfunks

- 2.1 Einführung und Lernziele
- 2.2 Systeme und Netze des Mobilfunk
- 2.3 Die SIM-Karte und die Authentifizierung der Teilnehmer
- 2.4 Prozeduren und Abläufe im Mobilfunkbetrieb
- 2.5 Abläufe bei mobiler Telekommunikation

3 Technische Grundlagen des Mobilfunk

- 3.1 Einführung und Lernziele
- 3.2 Funksignale und Datenübertragung
- 3.3 Datenübertragung durch elektromagnetische Wellen

4 Lizenzierte Mobilfunksysteme

- 4.1 Einführung und Lernziele
- 4.2 Die Entwicklung der Standards der digitalen Mobilkommunikation
- 4.3 GSM Überblick
- 4.4 Systeme der dritten Generation
- 4.5 Systeme der vierten Generation nach dem LTE-Standard
- 4.6 Mobilfunk der 5. Generation (5G)

5 Lizenzfreie Kommunikationstechniken

- 5.1 Einführung und Lernziele
- 5.2 Lizenzfreie Funkfrequenzen
- 5.3 Radio Frequency Identification (RFID)
- 5.4 NFC
- 5.5 Optische Erfassung mittels Barcode und Mobile Tagging
- 5.6 Bluetooth
- 5.7 Zigbee
- 5.8 WLAN
- 5.9 Low Power Wide Area Netze

6 Mobile Endgeräte

- 6.1 Einführung und Lernziele
- 6.2 Geschichte der mobilen Endgeräte
- 6.3 Endgeräteklassen
- 6.4 Mobile Betriebssysteme
- 6.5 Endgeräte für Maschine-zu-Maschine und Kritische Kommunikation

7 Akteure und Ecosystems im Mobile Business

- 7.1 Einführung und Lernziele
- 7.2 Akteure in der Mobilfunkindustrie
- 7.3 Entwicklung der App Economy und Mobile Business Ecosystems
- 7.4 Mobile Business Ecosystem und Platform Economies

8 Mobile Anwendungssysteme

9 Sicherheit und Gesundheit

Studien-/Prüfungsleistung

Schriftliche 75minütige Klausurarbeit (100%)

Literatur

	<p>Pflichtlektüre:</p> <p>Behnke, K.; Karla, J.; Mülder, W.: Grundkurs Mobilfunk und Mobile Business.</p> <p>Ergänzende Lektüre:</p> <p>Sauter, M.: Grundkurs mobile Kommunikationssysteme, aktuelle Auflage.</p>
--	---

Modulname	Modulcode
BWI 11-04 Entwurf verteilter Anwendungen	BWI 11
Modulverantwortliche/r	Fachbereich
André Schekelmann	Wirtschaftswissenschaften

Zuordnung zum Studiengang
Bachelor Wirtschaftsinformatik, 2025

Vorgesehenes Studiensemester	Alternativ empfohlene Fachsemester	Dauer des Moduls	Modultyp	ECTS
WI Wahlpflicht				
6. Semester		1 Semester	Wahlpflicht	5.0

Empfohlene Voraussetzungen
Objektorientierte Programmierung Requirements Engineering Datenbanken

Voraussetzungen laut Prüfungsordnung
70 ECTS aus dem Bereich der Pflichtmodule

Zugehörige Lehrveranstaltungen:

Nr.	Veranstaltungsname	Belegungstyp	SWS	Workload
1.	Entwurf verteilter Anwendungen	Wahlpflicht	4.00	150 Stunden
Summe (Pflicht und Wahlpflicht)				4.00

Lernergebnisse / Kompetenzen des Moduls (learning outcomes)
Die Studierenden lernen die grundlegenden Konzepte verteilter Anwendungen kennen. Sie erwerben Kenntnisse und Fertigkeiten bei der Entwicklung von Anwendungssystemen in einem heterogenen Umfeld. Sie können Frameworks bei der Erstellung von verteilten Anwendungen problemgerecht einsetzen.
Zu erbringende Prüfungsleistung
Hausarbeit
Verwendbarkeit der Veranstaltung
/
Zusammensetzung der Modulprüfung / Modulnote
nach dem deutschen Notensystem
Stellenwert der Modulnote in der Endnote
(5CP/150CP) * 0,75

Modulname	Modulcode		
BWI 11-04 Entwurf verteilter Anwendungen			BWI 11
Veranstaltungsnamen			Veranstaltungscode
Entwurf verteilter Anwendungen			BWI 11-04
Lehrende/r	Fachbereich	Lehreinhei	Belegungstyp (P/WP/W)
André Schekelmann	Wirtschaftswis- senschaften		Wahlpflicht

Vorgesehenes Studiensemester	Alternativ empfohlene Fachsemester	Angebotshäufigke	Sprache	Gruppengröße
		jedes 2. Semester	deutsch	Personen

SWS	Präsenzstudium	Selbststudium	Workload in Summe
4.00	60 Stunden Präsenzzeit	30 Stunden Vorbereitung / 60 Stunden Nachbereitung und Prüfungsvorbereitung	150 Stunden

Lehrform
Seminaristische Lehrvorträge (Gruppen-)Übungen insb. zur Programmierung Praxisvorträge (je nach Verfügbarkeit)
Lernergebnisse / Kompetenzen (learning outcomes)
Studierende können Architekturprinzipien und -muster erläutern, indem Sie deren Motivation nachvollziehen und ihre Umsetzung in einfachen Implementierungsbeispielen erkennen, um diese später beim technischen Entwurf von Anwendungssystemen und deren Implementierung einzusetzen
Studierende können verteilte Anwendungssysteme auf der Grundlage eines fachlichen Entwurfs in modulithischer und Microservice-Architektur technisch entwerfen und die resultierenden Entwürfe miteinander vergleichen, indem Sie Techniken wie Komponententrennung, Aufteilung in Kontroll- und Entitätsklassen und Auflösung von Beziehungen einerseits und Domain Driven Design andererseits anwenden und die Ergebnisse mit Hilfe von UML-Diagrammen unter Nutzung eines UML-Modellierungswerkzeugs modellieren, um später den technischen Entwurf von Anwendungssystemen nachzuvollziehen, zu beurteilen und die Auswahl eines Architekturstils beurteilen zu können.
Studierende können verteilte Anwendungssysteme in einer modulithischen Architektur und in einer Microservice-Architektur implementieren, indem Sie Frameworks wie Spring Boot oder Implementierungen von Jakarta EE und damit verbundene Technologien wie JPA, Beans und REST nutzen, um später an Entwurf und Entwicklung solcher Anwendungen verantwortlich mitzuarbeiten, die mit der Implementierung solcher Anwendungssysteme verbundenen

Herausforderungen und Aufwände einzuschätzen und Projekte zur Entwicklung solcher Anwendungssysteme zu steuern.

Inhalte

1. Softwarearchitektur

- Architekturprinzipien wie lose Kopplung, Trennung von Zuständigkeiten, konzeptionelle Integrität oder SOLID
- Architekturmuster wie Schichten, Komponentenorientierung, Ports-and-Adapter oder Dependency Injection
- Architekturstile modulithische Architektur und Microservice-Architektur

2. Fachlicher Entwurf

- Fachlicher Entwurf von Anwendungssystemen in ihrer Struktur, ihrem Verhalten und ihrer Interaktion

3. Technischer Entwurf gemäß einer modulithischen Architektur

- Entwurf von fachlichen und technischen Komponenten
- Entwurf von Entitäts- und Kontrollklassen

4. Technischer Entwurf gemäß einer Microservice-Architektur

- Strategischer Entwurf, insb. Bounded Contexts und Integrationsmuster
- Taktischer Entwurf, insb. Aggregates, Entities, Value Objects, etc.

5. Entwicklungsframeworks

- Wesentliche Features z.B. von Implementierungen von Jakarta EE oder von Spring Boot zur Implementierung kleiner verteilter Anwendungssysteme wie JPA, EJB/Spring Bean oder REST

Studien-/Prüfungsleistung

Abhängig von der Teilnehmerzahl entweder:

- Studien-/Projektarbeit (technische Entwürfe und Programmierungen unter Verwendung verschiedener Frameworks) mit Präsentation (ca. 30 Minuten); die Studien-/Projektarbeit geht dabei zu ca. 75%, die Präsentation zu ca. 25% in die Bewertung ein

oder

- Schriftliche zweistündige Klausurarbeit (100%)

Literatur

Ausführliches Folienskript zur Veranstaltung, sowie:

- Gharbi, M. et.al.: Basiswissen für Softwarearchitekten, dpunkt
- Khononov, V.: Einführung in Domain-Driven Design: Von der Buisness-Strategie zum technischen Design, dpunkt
- Oestereich, B. und Scheithauer, A: Analyse und Design mit der UML 2.5: Objektorientierte Softwareentwicklung, Oldenbourg-Verlag
- Siedersleben, J.: Moderne Softwarearchitektur. dpunkt
- Siva Prasad Reddy, K. und S. Upadhyayula: Beginning Spring Boot 3, Apress
- Späth, P.: Beginnung Jakarta, Apress
- Starke, G.: Effektive Software-Architekturen, Hanser

- Vernon, V.: Domain Driven Design kompakt, dpunkt
- Wolff, E.: Microservices - Grundlagen flexibler Softwarearchitekturen, dpunkt

Weitere aktuelle Literatur wird in der Veranstaltung bekanntgegeben

Modulname	Modulcode
BWI 11-05 Grundlagen des Projektmanagements	BWI 11
Modulverantwortliche/r	Fachbereich
Georg Wilking	Wirtschaftswissenschaften

Zuordnung zum Studiengang
Bachelor Wirtschaftsinformatik, 2025

Vorgesehenes Studiensemester	Alternativ empfohlene Fachsemester	Dauer des Moduls	Modultyp	ECTS
WI Wahlpflicht				
4. Semester	5		Wahlpflicht	5.0

Empfohlene Voraussetzungen
/

Voraussetzungen laut Prüfungsordnung
70 ECTS aus dem Bereich der Pflichtmodule

Zugehörige Lehrveranstaltungen:

Nr.	Veranstaltungsname	Belegungstyp	SWS	Workload
1.	Grundlagen des Projektmanagements	Wahlpflicht	4.00	150 Stunden
Summe (Pflicht und Wahlpflicht)				4.00

Verwendbarkeit der Veranstaltung
/
Zusammensetzung der Modulprüfung / Modulnote
nach dem deutschen Notensystem
Stellenwert der Modulnote in der Endnote
(5CP/150CP) * 0,75

Modulname	Modulcode		
BWI 11-05 Grundlagen des Projektmanagements			BWI 11
Veranstaltungsname			Veranstaltungscode
Grundlagen des Projektmanagements			BWI 11-05
Lehrende/r	Fachbereich	Lehreinhei	Belegungstyp (P/WP/W)
	Wirtschaftswis- senschaften		Wahlpflicht

Vorgesehenes Studiensemester	Alternativ empfohlene Fachsemester	Angebotshäufigke	Sprache	Gruppengröße
		jedes 2. Semester	deutsch	Personen

SWS	Präsenzstudium	Selbststudium	Workload in Summe
4.00	60 Stunden Präsenzzeit	30 Stunden Vorbereitung / 60 Stunden Nachbereitung und Prüfungsvorbereitung	150 Stunden

Studien-/Prüfungsleistung
Seminararbeit, 5 Seiten: 33% Klausur, 1 Stunde: 66%

Modulname	Modulcode
BWI 11-06 Multimedia	BWI 11
Modulverantwortliche/r	Fachbereich
Jürgen Karla	Wirtschaftswissenschaften

Zuordnung zum Studiengang
Bachelor Wirtschaftsinformatik, 2025

Vorgesehenes Studiensemester	Alternativ empfohlene Fachsemester	Dauer des Moduls	Modultyp	ECTS
WI Wahlpflicht				
4. Semester	5	1 Semester	Wahlpflicht	5.0

Empfohlene Voraussetzungen
/

Voraussetzungen laut Prüfungsordnung
70 ECTS aus dem Bereich der Pflichtmodule

Zugehörige Lehrveranstaltungen:

Nr.	Veranstaltungsname	Belegungstyp	SWS	Workload
1.	Multimedia	Wahlpflicht	4.00	150 Stunden
Summe (Pflicht und Wahlpflicht)				4.00

Verwendbarkeit der Veranstaltung
Bachelor Betriebswirtschaft
Zusammensetzung der Modulprüfung / Modulnote
nach dem deutschen Notensystem
Stellenwert der Modulnote in der Endnote
(5CP/150CP) * 0,75

Modulname	Modulcode		
BWI 11-06 Multimedia	BWI 11		
Veranstaltungename	Veranstaltungscode		
Multimedia	BWI 11-06		
Lehrende/r	Fachbereich	Lehreinhei	Belegungstyp (P/WP/W)
Jürgen Karla	Wirtschaftswis- senschaften		Wahlpflicht

Vorgesehenes Studiensemester	Alternativ empfohlene Fachsemester	Angebotshäufigke	Sprache	Gruppengröße
		nur im Wintersemester	deutsch	16 Personen

SWS	Präsenzstudium	Selbststudium	Workload in Summe
4.00	60 Stunden Präsenzzeit	30 Stunden Vorbereitung / 60 Stunden Nachbereitung und Prüfungsvorbereitung	150 Stunden

Lehrform
Seminar mit Anwesenheitspflicht
Lernergebnisse / Kompetenzen (learning outcomes)
Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage: 1. Audio- und Videoprojekte eigenständig zu planen, aufzunehmen, zu bearbeiten und zu präsentieren. 2. Licht- und Bildtechniken in der Fotografie und Videografie zielgerichtet einzusetzen und ihre Wirkung auf das Endprodukt zu analysieren. 3. Fotografische und videografische Inhalte professionell zu erstellen und zu bearbeiten, um sie in verschiedenen Multimedia-Projekten einzusetzen. 4. Generative AI-Tools zu nutzen, um kreative Assets zu erstellen, und diese Prozesse nachvollziehbar zu dokumentieren sowie die Vor- und Nachteile Generativer AI-Systeme zu reflektieren und zu diskutieren. 5. 3D-Druckmodelle und Lasercut-Designs zu konzipieren und zu realisieren, wobei die technischen Anforderungen der jeweiligen Verfahren berücksichtigt werden. 6. Die im Semester erstellten multimedialen Artefakte in einem Portfolio zusammenzustellen und die eigenen kreativen und technischen Entscheidungsprozesse reflektiert zu präsentieren.
Inhalte

Inhalte des Moduls: Das Modul "Multimedia" vermittelt den Studierenden grundlegende und fortgeschrittene Kenntnisse in den verschiedenen Bereichen der Medienproduktion, einschließlich Audio, Licht und Bild, Fotografie, Videografie, Druck und Prompt Engineering. Der Kurs legt besonderen Wert auf die praktische Anwendung der erlernten Techniken, indem die

Studierenden verschiedene Medienartefakte erstellen, die am Ende des Semesters in einer Portfolioprüfung präsentiert werden.

Die Veranstaltung ist interdisziplinär ausgerichtet und verbindet kreative, technische und analytische Aspekte der Medienproduktion. Ziel ist es, den Studierenden ein umfassendes Verständnis für den gesamten Prozess der Multimedia-Erstellung zu vermitteln, von der Konzeption über die Produktion bis hin zur Präsentation und Dokumentation.

Inhalt:

1. Audio
 - Grundlagen der Tonaufnahme und -bearbeitung
 - Erstellung und Bearbeitung von Podcasts
 - Einsatz von Sounddesign in Multimedia-Projekten
2. Licht und Bild
 - Grundlagen der Lichtgestaltung in der Fotografie und Videografie
 - Bildkomposition und -bearbeitung
 - Techniken der Beleuchtung für verschiedene Medien
3. Fotografie
 - Grundlagen der digitalen Fotografie
 - Kameratechnik und Bildbearbeitung
 - Einsatz von Fotografie in verschiedenen Multimedia-Projekten
4. Videografie
 - Videoproduktion von der Planung bis zur Postproduktion
 - Kameraarbeit, Schnitttechniken und Videoeffekte
 - Storytelling durch Bewegtbild
5. Druck
 - Grundlagen von Druckverfahren
6. 3D-Druck und Lasercut-Technik
 - Einführung in den 3D-Druck und Lasercut-Techniken
 - Erstellung von druckbaren Modellen und physischen Prototypen
7. Prompt Engineering
 - Einführung in Generative AI und deren Anwendung in der Medienproduktion
 - Entwicklung von kreativen Assets mittels KI-Tools
 - Dokumentation und Evaluierung der KI-generierten Inhalte

Studien-/Prüfungsleistung

Die Prüfungsleistung besteht aus einer Studien- oder Projektarbeit (Portfolioarbeit), die unterschiedliche multimediale Artefakte umfasst:

- Podcast-Produktion (20%)
- Video-Produktion (30%)
- Teilnahme MXR-Workshop (10%)
- Produktion von Assets mittels Generative AI und deren Dokumentation (20%)
- 3D-Druck (20%)

Die konkrete Form der Ausgestaltung der zu erbringenden Prüfungsleistung wird zu Beginn der ersten Lehrveranstaltung bekanntgegeben.

Literatur

Eine spezifische Literaturliste wird zu Beginn des Semesters bereitgestellt und umfasst Werke zur Medienproduktion, Fotografie, Videografie, sowie zu aktuellen Entwicklungen im Bereich Generative AI und 3D-Druck.

Beispiele:

Henning, P.: Taschenbuch Multimedia, aktuelle Auflage
Joint Pictures Expert Group (<http://www.jpeg.org/>)
Moving Picture Expert Group (<http://www.chiariglione.org/mpeg/>)
Holzinger, A.: Basiswissen Multimedia. Band 1: Technik, aktuelle Auflage
Schmidt, U.: Digitale Film- und Videotechnik, aktuelle Auflage
Fraunhofer IIS: Audio & Multimedia (<http://www.iis.fraunhofer.de/amm/>)
ITU: H.264 (<http://www.itu.int/rec/T-REC-H.264>)
Gesetz über Urheberrecht und verwandte Schutzrechte (<http://www.gesetze-im-internet.de/urhg/>)
Richtlinie 2001/29/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 22. Mai 2001 zur Harmonisierung bestimmter Aspekte des Urheberrechts und der verwandten Schutzrechte in der Informationsgesellschaft (http://www.urheberrecht.org/topic/Info-RiLi/eu/l_16720010622de00100019.pdf)

Modulname	Modulcode
BWI 11-07 Cust. u. Progr. von SAP	BWI 11
Modulverantwortliche/r	Fachbereich
Kristina Rosenthal	Wirtschaftswissenschaften

Zuordnung zum Studiengang
Bachelor Wirtschaftsinformatik, 2025

Vorgesehenes Studiensemester	Alternativ empfohlene Fachsemester	Dauer des Moduls	Modultyp	ECTS
WI Wahlpflicht				
4. Semester	5	1 Semester	Wahlpflicht	5.0

Empfohlene Voraussetzungen
Einführung Wirtschaftsinformatik

Voraussetzungen laut Prüfungsordnung
70 ECTS aus dem Bereich der Pflichtmodule

Zugehörige Lehrveranstaltungen:

Nr.	Veranstaltungsname	Belegungstyp	SWS	Workload
1.	Customizing und Programmierung von SAP-Systemen	Wahlpflicht	4.00	150 Stunden
Summe (Pflicht und Wahlpflicht)				4.00

Lernergebnisse / Kompetenzen des Moduls (learning outcomes)
Die Absolventen des Moduls sind in der Lage, in abgegrenzten Problembereichen vorhandene Fachkonzepte in einem SAP-System mittels Customizing-Funktionen zu modellieren bzw. fehlende Funktionalitäten zu programmieren.
Zu erbringende Prüfungsleistung
Hausarbeit mit Präsentation der Ergebnisse oder mündliche Prüfungsleistung
Verwendbarkeit der Veranstaltung
/
Zusammensetzung der Modulprüfung / Modulnote
nach dem deutschen Notensystem
Stellenwert der Modulnote in der Endnote
(5CP/150CP) * 0,75

Modulname		Modulcode	
BWI 11-07 Cust. u. Progr. von SAP		BWI 11	
Veranstaltungsnname		Veranstaltungscode	
Customizing und Programmierung von SAP-Systemen		BWI 11-07	
Lehrende/r	Fachbereich	Lehreinhei	Belegungstyp (P/WP/W)
	Wirtschaftswis- senschaften		Wahlpflicht

Vorgesehenes Studiensemester	Alternativ empfohlene Fachsemester	Angebotshäufigke	Sprache	Gruppengröße
		jedes 2. Semester	deutsch	Personen

SWS	Präsenzstudium	Selbststudium	Workload in Summe
4.00	60 Stunden Präsenzzeit	90 Stunden Projektarbeit	150 Stunden

Lernergebnisse / Kompetenzen (learning outcomes)
Die Absolventen des Moduls sind in der Lage, in abgegrenzten Problembereichen vorhandene Fachkonzepte in einem SAP-System mittels Customizing-Funktionen zu modellieren bzw. fehlende Funktionalitäten zu programmieren.
Inhalte
<p>Inhalte des Moduls: In diesem Modul wird die Planung und Durchführung von SAP-Projekten behandelt. Es wird im Rahmen einer Fallstudie das Vorgehen beim Customizing von SAP-Systemen von den Teilnehmern durchgeführt. Fehlende Funktionalitäten werden mit Hilfe von Entwicklungswerkzeugen für die Programmierung von SAP-Systemen ergänzt.</p> <p>Inhalt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Planung von SAP-Projekten • Analyse von Fachkonzepten hinsichtlich der Customizing-Aktivitäten • Funktion des Solution Manager • Customizing im IMG • Einführung ABAP Objects • Einführung Web Server • Entwicklungswerkzeuge • Qualitätssicherung • Abnahme und Produktivsetzung •
Studien-/Prüfungsleistung

Studien- oder Projektarbeit: 4 Gruppenpräsentation (jeweils ca. 20 - 30 Minuten - im Verlauf des Semesters), sowie Systempflege (Anlegen und Pflege eines Projekts im SolMan unter Nutzung der systemseitig verfügbaren Optionen sowie Upload relevanter Dokumente)

Literatur

Pflicht:

Frick, D./Gadatsch, A./Schäffer-Külz, U. G.: Grundkurs SAP ERP.

Geschäftsprozessorientierte Einführung mit durchgehendem Fallbeispiel, aktuelle Auflage
Schäfer, M. O./Melich, M.: SAP Solution Manager, aktuelle Auflage

Modulname	Modulcode
BWI 11-08 Informationswirtschafts	BWI 11
Modulverantwortliche/r	Fachbereich
Boris Feige	Wirtschaftswissenschaften

Zuordnung zum Studiengang
Bachelor Wirtschaftsinformatik, 2025

Vorgesehenes Studiensemester	Alternativ empfohlene Fachsemester	Dauer des Moduls	Modultyp	ECTS
WI Wahlpflicht				
4. Semester	5		Wahlpflicht	5.0

Empfohlene Voraussetzungen
/

Voraussetzungen laut Prüfungsordnung
70 ECTS aus dem Bereich der Pflichtmodule

Zugehörige Lehrveranstaltungen:

Nr.	Veranstaltungsname	Belegungstyp	SWS	Workload
1.	Informationswirtschaft	Pflichtfach	4.00	150 Stunden
Summe (Pflicht und Wahlpflicht)				4.00

Verwendbarkeit der Veranstaltung
/
Zusammensetzung der Modulprüfung / Modulnote
nach dem deutschen Notensystem
Stellenwert der Modulnote in der Endnote
(5CP/150CP) * 0,75

Modulname	Modulcode		
BWI 11-08 Informationswirtschafts	BWI 11		
Veranstaltungsnname	Veranstaltungscode		
Informationswirtschaft	BWI 11-08		
Lehrende/r	Fachbereich	Lehreinhei	Belegungstyp (P/WP/W)
Berthold Stegemerten	Wirtschaftswis- senschaften		Pflichtfach

Vorgesehenes Studiensemester	Alternativ empfohlene Fachsemester	Angebotshäufigke	Sprache	Gruppengröße
		nur im Wintersemester	deutsch	Personen

SWS	Präsenzstudium	Selbststudium	Workload in Summe
4.00	60 Stunden Präsenzzeit	30 Stunden Vorbereitung / 60 Stunden Nachbereitung und Prüfungsvorbereitung	150 Stunden

Lehrform
Vortrag Übung Fallstudien Gruppenarbeit
Lernergebnisse / Kompetenzen (learning outcomes)
Die Studierenden können informationswirtschaftliche Problemstellungen identifizieren und Lösungen dafür entwickeln, indem sie Methoden zur Informationsbedarfsanalyse und zur Gestaltung des Informationsangebots anwenden können, indem sie Prozesse modellieren, analysieren und ggf. neu gestalten können und indem sie grundlegende Verfahren und Techniken zum Umgang mit Informationsasymmetrien und deren Auswirkungen auf menschliches Handeln in Wirtschaft und Gesellschaft anwenden können.
Mit erfolgreichem Abschluss können Studierende:
<ul style="list-style-type: none"> • Verschiedene theoretische Konzepte von „Information“ unterscheiden • Formen von Informationsasymmetrien erkennen und erläutern • Mögliche Gründe für und Auswirkungen von Informationsasymmetrien erörtern • Zentrale Konzepte zur Informationswirtschaft grundlegend erklären • Methoden und Techniken, mit denen Informationen und Informationsflüsse erhoben, gesteuert oder verarbeitet werden, erörtern und unterscheiden • Techniken der Prozessmodellierung erklären und anwenden • ITIL und Cobit als prozessorientierte Ansätze im Informationsmanagement erläutern

im Sinne der Qualifikationsziele des BWI erarbeiten sich die Studierenden in diesem Modul Kompetenzen in den Bereichen Digitale Transformation und Innovation, Geschäftsprozesse und IT-Strategie sowie kritische Reflexion, ethische Verantwortung und Nachhaltigkeit.

Inhalte

Umgang mit Informationen im Unternehmen
Information als Produktionsfaktor
Informationsasymmetrien
Information und kognitive Verzerrungen
Informationswirtschaft: Aufgaben und Ziele
Informationsflut und Informationslogistik
Informationsbedarfsanalyse
Business Intelligence und Data Warehouse
Daten und Prozessmanagement
Informationsmanagement und Betriebliche Anwendungssysteme
IT-Governance, ITIL, Cobit

Studien-/Prüfungsleistung

Schriftliche 90minütige Klausurarbeit (100%)

Literatur

Krcmar, H.: Einführung in das Informationsmanagement, aktuelle Auflage
Heinrich, L. J./Stelzer, D.: Informationsmanagement. Grundlagen, Aufgaben, Methoden, aktuelle Auflage

Weitere Literaturhinweise werden in der Veranstaltung bekannt gegeben.

Modulname	Modulcode
BWI 11-09 Datenanalyse und -visualisierung	BWI 11
Modulverantwortliche/r	Fachbereich
Jens Kaufmann	Wirtschaftswissenschaften

Zuordnung zum Studiengang
Bachelor Wirtschaftsinformatik, 2025

Vorgesehenes Studiensemester	Alternativ empfohlene Fachsemester	Dauer des Moduls	Modultyp	ECTS
WI Wahlpflicht				
4. Semester	5		Wahlpflicht	5.0

Empfohlene Voraussetzungen
/

Voraussetzungen laut Prüfungsordnung
70 ECTS aus dem Bereich der Pflichtmodule

Zugehörige Lehrveranstaltungen:

Nr.	Veranstaltungsname	Belegungstyp	SWS	Workload
1.	Datenanalyse und -visualisierung	Wahlpflicht	4.00	150 Stunden
Summe (Pflicht und Wahlpflicht)				4.00

Verwendbarkeit der Veranstaltung
/
Zusammensetzung der Modulprüfung / Modulnote
nach dem deutschen Notensystem
Stellenwert der Modulnote in der Endnote
(5CP/150CP) * 0,75

Modulname		Modulcode	
BWI 11-09 Datenanalyse und -visualisierung		BWI 11	
Veranstaltungsnname		Veranstaltungscode	
Datenanalyse und -visualisierung		BWI 11-09	
Lehrende/r	Fachbereich	Lehreinhei	Belegungstyp (P/WP/W)
	Wirtschaftswis- senschaften		Wahlpflicht

Vorgesehenes Studiensemester	Alternativ empfohlene Fachsemester	Angebotshäufigke	Sprache	Gruppengröße
		in jedem Semester	deutsch	Personen

SWS	Präsenzstudium	Selbststudium	Workload in Summe
4.00	60 Stunden Präsenzzeit	30 Stunden Vorbereitung / 60 Stunden Nachbereitung und Prüfungsvorbereitung	150 Stunden

Lernergebnisse / Kompetenzen (learning outcomes)
Die Studierenden
<ul style="list-style-type: none"> • Können unterschiedliche Ansätze und Konzepte der Datenanalyse und ihre Bedeutung in der Umsetzung beschreiben und erklären (bspw. Data Science, Künstliche Intelligenz, Machine Learning, Advanced Analytics). • Können aktuelle Methoden und Werkzeuge, die zur Datenanalyse und –visualisierung eingesetzt werden, einordnen und diskutieren. • Sind in der Lage, den Themenbereich in der Breite zu diskutieren, vorgestellte Methoden und Werkzeuge einzuordnen und diese im gegebenen Kontext zu bewerten. • Sind in der Lage ausgewählte Methoden sowie deren Spezifikationen und Einsatzgebiete detailliert zu beschreiben, zu illustrieren und einander gegenüberzustellen. • Sind in der Lage Analyse-Methoden gezielt auszuwählen, einzusetzen und selbstständig anzuwenden • Sind in der Lage ausgewählte Werkzeuge / Software zur Analyse und Visualisierung einsetzen • Sind in der Lage die Ergebnisse ihrer Analysen sach- und adressatengerecht aufzubereiten, zu visualisieren und zu präsentieren.
Inhalte
Inhalte des Moduls: In der Veranstaltung werden die Studierenden mit der umfangreichen Begriffswelt im Bereich Datenanalyse und –visualisierung vertraut gemacht. Neben der allgemeinen Einordnung des Fachs erfolgt eine breite Übersicht über Methoden und deren Einsatzmöglichkeiten in der Praxis. Ausgewählte Methoden der Data Science und

Künstlichen Intelligenz, insbesondere des Data Minings und Machine Learnings, werden vertieft diskutiert und angewendet. Die Studierenden erlernen dabei sowohl die zu Grunde liegende Methodik als auch deren Umsetzung. Visualisierungstechniken für unterschiedliche Datenstrukturen und Analyseergebnisse werden vorgestellt und diskutiert. Werkzeuge/Software werden semesterbegleitend eingesetzt. Die Studierenden erarbeiten an vorgegebenen und/oder selbstgewählten Problemstellungen Lösungen für typische Fragestellungen im Analysekontext und diskutieren die Ergebnisse.

Studien-/Prüfungsleistung

Die Prüfungsleistung besteht entweder aus

- (a) einer mündlichen Prüfung (Dauer: ca. 45 Minuten),
- (b) einer Studien-/Projektarbeit (Umfang 5-20 Seiten sowie Programmcode) oder
- (c) einer Kombination aus (a) und (b) (Dann i.d.R. 50/50-Gewichtung mit anteiliger Dauer / anteiligem Umfang).

Die übliche Prüfungsform ist (a).

Die endgültige Form der zu erbringenden Prüfungsleistung wird zu Beginn der ersten Lehrveranstaltung bekannt gegeben. Sofern die Prüfungsform (c) gewählt wird, werden auch die Gewichtungen der Leistungen zu Beginn der ersten Lehrveranstaltung bekannt gegeben.

Literatur

- Frick, Detlev/Gadatsch, Andreas/Kaufmann, Jens/Lankes, Birgit/Quix, Christoph/Schmidt, Andreas/Schmitz, Uwe (Hrsg.) (2021): Data Science. Konzepte, Erfahrungen, Fallstudien und Praxis. Springer Vieweg, Wiesbaden. <http://doi.org/10.1007/978-3-658-33403-1>
- James, Gareth et al. (2021) An Introduction to Statistical Learning with Applications in R, 2nd ed., Heidelberg/New York: Springer (<https://www.statlearning.com/>)
- Provost, Foster/Fawcett, Tom (2017): Data Science für Unternehmen: Data Mining und datenanalytisches Denken praktisch anwenden. mitp.
- Witten, Ian H. et al. (2017): Data mining: practical machine learning tools and techniques, 4. Aufl., Amsterdam et al.: Elsevier/Morgan Kaufmann
- Kaufmann, Jens/Mülder, Wilhelm (2023): Grundkurs Wirtschaftsinformatik. 10. Aufl., Springer Vieweg, Wiesbaden. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-37937-7> (insb. Kapitel 14)
- Frick, Detlev/Kaufmann, Jens/Lankes, Birgit (2023): Big Data? Frag doch einfach!. UKV, München. <https://doi.org/10.36198/9783838554426>

Modulname	Modulcode
BWI 11-10 Mobile Anwendungen	BWI 11
Modulverantwortliche/r	Fachbereich
André Schekelmann	Wirtschaftswissenschaften

Zuordnung zum Studiengang
Bachelor Wirtschaftsinformatik, 2025

Vorgesehenes Studiensemester	Alternativ empfohlene Fachsemester	Dauer des Moduls	Modultyp	ECTS
WI Wahlpflicht				
5. Semester		1 Semester	Wahlpflicht	5.0

Empfohlene Voraussetzungen
Einführung Wirtschaftsinformatik Requirements Engineering Software Engineering

Voraussetzungen laut Prüfungsordnung
70 ECTS aus dem Bereich der Pflichtmodule

Zugehörige Lehrveranstaltungen:

Nr.	Veranstaltungsname	Belegungstyp	SWS	Workload
1.	Mobile Anwendungen	Wahlpflicht	4.00	150 Stunden
Summe (Pflicht und Wahlpflicht)				4.00

Lernergebnisse / Kompetenzen des Moduls (learning outcomes)
<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none">• wissen, was mobile Anwendungen sind und was sie von stationären Anwendungen unterscheidet• erkennen betriebswirtschaftlich relevante Möglichkeiten, die mobile Applikationen insb. im betrieblichen Umfeld eröffnen• kennen die Herausforderungen, die mit der Entwicklung mobiler Anwendungen verbunden sind und können diese erläutern• kennen Lösungsansätze für diese Herausforderungen und können diese erläutern, bewerten und anwenden
<p>Zu erbringende Prüfungsleistung</p> <p>Abhängig von der Teilnehmerzahl entweder:</p> <ul style="list-style-type: none">• Schriftliche Klausurarbeit oder• Haus-/Projektarbeiterarbeit mit Präsentation (die Hausarbeit geht dabei zu ca. 75%, die Präsentation zu ca. 25% in die Bewertung ein)

Verwendbarkeit der Veranstaltung

/

Zusammensetzung der Modulprüfung / Modulnote

nach dem deutschen Notensystem

Stellenwert der Modulnote in der Endnote

(5CP/150CP) * 0,75

Modulname	Modulcode		
BWI 11-10 Mobile Anwendungen	BWI 11		
Veranstaltungsnname	Veranstaltungscode		
Mobile Anwendungen	BWI 11-10		
Lehrende/r	Fachbereich	Lehreinhei	Belegungstyp (P/WP/W)
	Wirtschaftswis- senschaften		Wahlpflicht

Vorgesehenes Studiensemester	Alternativ empfohlene Fachsemester	Angebotshäufigke	Sprache	Gruppengröße
		jedes 2. Semester	deutsch	Personen

SWS	Präsenzstudium	Selbststudium	Workload in Summe
4.00	60 Stunden Präsenzzeit	30 Stunden Vorbereitung / 60 Stunden Nachbereitung und Prüfungsvorbereitung	150 Stunden

Lehrform
Seminaristische Lehrvorträge (Gruppen-)Übungen, insb. praktische Programmierübungen Praxisvorträge (je nach Verfügbarkeit)
Lernergebnisse / Kompetenzen (learning outcomes)
Studierende können Ideen für mobile Geschäftsanwendungen entwickeln, indem sie Techniken aus dem Bereich Design Thinking anwenden, um später zur Innovation durch digitale Produkte und Dienstleistungen beizutragen.
Studierende können Konzepte für mobile Geschäftsanwendungen gestalten, die die Möglichkeiten und Grenzen mobiler Endgeräte berücksichtigen, indem sie insb. kontextsensitives Verhalten erkennen und modellieren und die Nutzungsoberfläche mobiler Geschäftsanwendungen unter Nutzung von Regeln des Interaktionsdesigns ausarbeiten, um später mobile Geschäftsanwendungen zu gestalten.
Studierende können kleine mobile Geschäftsanwendungen plattformunabhängig bzw. plattformübergreifend entwickeln, indem Sie verschiedene Frameworks nutzen, um mobile Apps zu entwickeln, um später an der Entwicklung mobiler Geschäftsanwendungen verantwortlich mitzuarbeiten und Projekte zur Entwicklung solcher Anwendungen zu steuern.
Inhalte
<ul style="list-style-type: none"> • Mobile Anwendungen und ihre Möglichkeiten • Einsatzszenarien mobiler Geschäftsanwendungen in verschiedenen Branchen • Design Thinking zur Entwicklung von Ideen für mobile Geschäftsanwendungen

2. Herausforderungen bei der Gestaltung und Entwicklung mobiler Geschäftsanwendungen

3. Gestaltung mobiler Geschäftsanwendungen

- Nutzung und Beschreibung kontextsensitiven Verhaltens

- Gestaltung gebrauchstauglicher Nutzungsoberflächen und ihre Dokumentation

4. Entwicklung

- Architekturen mobiler Anwendungen
- Entwurf und Implementierung einfacher serverseitiger Teile von Anwendungssystemen, z.B. mit Java-Technologien
- Frameworks zur Entwicklung plattformunabhängiger bzw. plattformübergreifender mobiler Apps, z.B. Apache Cordova, Flutter oder Frameworks für Progressive Web Apps
- Weitere ausgewählte Aspekte der Entwicklung mobiler Apps, z.B. Testen oder Sicherheit mobiler Apps

Studien-/Prüfungsleistung

Abhängig von der Teilnehmerzahl entweder:

- Studien-/Projektarbeit (Konzepterstellung und Programmierung unter Verwendung verschiedener Frameworks) mit Präsentation (ca. 30 Minuten); die Studien-/Projektarbeit geht dabei zu ca. 75%, die Präsentation zu ca. 25% in die Bewertung ein

oder

- Klausurarbeit (120 Minuten, 100%)

Literatur

Ausführliches Folienskript zur Veranstaltung, sowie:

- Barton, Z.; Müller, C. und C. Seel (Hrsg.): Mobile Anwendungen in Unternehmen. Springer-Verlag
- Hess, S.; Kiefer, F.: mConcAppt Methode. UX und Interaktionsdesign für mobile Business Apps, Technischer Bericht Fraunhofer IESE (2012)
- Nielsen, J. und R. Budi, Raluca: Mobile Usability, mitp
- Whittle, J. et. al:RELAX: a language to address uncertainty in self-adaptive systems requirement. Requirements Engineering 15(2): 177-196 (2010)
- Entwicklerdokumentation, z.B. zu Apache Cordova und Flutter

Weitere aktuelle Literatur wird in der Veranstaltung bekanntgegeben

Modulname	Modulcode
BWI 11-11 Social Media	BWI 11
Modulverantwortliche/r	Fachbereich
Jürgen Karla	Wirtschaftswissenschaften

Zuordnung zum Studiengang
Bachelor Wirtschaftsinformatik, 2025

Vorgesehenes Studiensemester	Alternativ empfohlene Fachsemester	Dauer des Moduls	Modultyp	ECTS
WI Wahlpflicht				
4. Semester	5	1 Semester	Wahlpflicht	5.0

Empfohlene Voraussetzungen Die Studierenden können einschlägige Werkzeuge zum Aufbau und Betrieb von Webseiten anwenden. Die erfolgreiche Belegung des Moduls setzt die intensive Auseinandersetzung mit den inhalten der folgenden YouTube-Playlist voraus. Diese muss zwingend zu Beginn des Vorlesungszeitraums abgeschlossen sein, da in den Präsenzvorlesungen ausschließlich an den Prüfungscases gearbeitet wird und diese Grundlagen vorausgesetzt werden. Die Playlist umfasst folgende Inhalte: https://www.youtube.com/playlist?list=PLSP2yvhETgH43qh5E8iecwgz1IHJyOrEq <ul style="list-style-type: none">- Medien (20 Minuten)- Geschichte und Ereignisse (28 Minuten)- Definition (28 Minuten)- Strategieentwicklung (22 Minuten)- Monitoring (62 Minuten)- Ziele und Zielgruppen (28 Minuten)- Kanalauswahl (40 Minuten)- Organisation (48 Minuten)- Social-Media-Governance (13 Minuten)- Recht (53 Minuten)- Planung und Umsetzung (94 Minuten)- Moderation (53 Minuten)- Krisenkommunikation (37 Minuten)- Analytics (53 Minuten)
--

Voraussetzungen laut Prüfungsordnung
70 ECTS aus dem Bereich der Pflichtmodule

Zugehörige Lehrveranstaltungen:

Nr.	Veranstaltungsname	Belegungstyp	SWS	Workload
1.	Social Media	Wahlpflicht	4.00	<p>150 Stunden</p> <p>Die erfolgreiche Belegung des Moduls setzt die intensive Auseinandersetzung mit den inhalten der folgenden YouTube-Playlist voraus. Diese muss zwingend vor Beginn des Vorlesungszeitraums abgeschlossen sein, da in den Präsenzvorlesungen ausschließlich an den Prüfungscases gearbeitet wird und diese Grundlagen vorausgesetzt werden. Die Playlist umfasst folgende Inhalte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Playlist: https://www.youtube.com/playlist?list=PLSP2yvhETgH43qh5E8iecwgz1IH - Medien (20 Minuten) • -

				Geschichte und Ereignisse (28 Minuten) • 3	
				- Definition (28 Minuten) • 4	
				- Strategieentwicklung (22 Minuten) • 5	
				- Monitoring (62 Minuten) • 6	
				- Ziele und Zielgruppen (28 Minuten) • 7	
				- Kanalauswahl (40 Minuten) • 8	
				- Organisation (48 Minuten) • 9	
				- Social-Media-Governance (13 Minuten) • 10	
				- Recht (53 Minuten) • 11	
				- Planung und Umsetzung (94 Minuten) • 12	
				- Moderation (53 Minuten) • 13	
				- Krisenkommunikation	

				(37 Minuten) • 14
				Analytics (53 Minuten)
Summe (Pflicht und Wahlpflicht)		4.00		

Verwendbarkeit der Veranstaltung
Bachelor Betriebswirtschaft
Zusammensetzung der Modulprüfung / Modulnote
nach dem deutschen Notensystem
Stellenwert der Modulnote in der Endnote
(5CP/150CP) * 0,75

Modulname	Modulcode		
BWI 11-11 Social Media	BWI 11		
Veranstaltungsname	Veranstaltungscode		
Social Media	BWI 11-11		
Lehrende/r	Fachbereich	Lehreinhei	Belegungstyp (P/WP/W)
Jürgen Karla	Wirtschaftswis- senschaften		Wahlpflicht

Vorgesehenes Studiensemester	Alternativ empfohlene Fachsemester	Angebotshäufigke	Sprache	Gruppengröße
		nur im Sommersemester	deutsch	16 Personen

SWS	Präsenzstudium	Selbststudium	Workload in Summe
4.00	60 Stunden Präsenzzeit	30 Stunden Vorbereitung / 60 Stunden Nachbereitung und Prüfungsvorbereitung	150 Stunden Die erfolgreiche Belegung des Moduls setzt die intensive Auseinandersetzung mit den inhalten der folgenden YouTube- Playlist voraus. Diese muss zwingend vor Beginn des Vorlesungszeitraums abgeschlossen sein, da in den Präsenzvorlesungen ausschließlich an den Prüfungscases gearbeitet wird und diese Grundlagen vorausgesetzt werden. Die Playlist umfasst folgende Inhalte: <ul style="list-style-type: none">• Playlist: https://www.youtube.com/playlist?list=PLSP2yvhETgH43qh5E8i- Medien (20 Minuten)• 2 - Geschichte und Ereignisse (28

		Minuten) • 3 - Definition (28 Minuten) • 4 - Strategieentwicklung (22 Minuten) • 5 - Monitoring (62 Minuten) • 6 - Ziele und Zielgruppen (28 Minuten) • 7 - Kanalauswahl (40 Minuten) • 8 - Organisation (48 Minuten) • 9 - Social-Media-Governance (13 Minuten) • 10 - Recht (53 Minuten) • 11- Planung und Umsetzung (94 Minuten) • 12 - Moderation (53 Minuten) • 13 - Krisenkommunikation (37 Minuten) • 14 - Analytics (53 Minuten)
--	--	--

Lehrform
Seminar mit Anwesenheitspflicht
Lernergebnisse / Kompetenzen (learning outcomes)
Mit erfolgreichem Abschluss des Moduls werden die Teilnehmenden in der Lage sein: - Die Bedeutung von Social Media für die Kommunikation von Unternehmen und ihr Produkt- oder Dienstleistungs-Marketing einzuschätzen. - Potentiale für den Einsatz von Social Media in Unternehmen zu erkennen und zu bewerten. - Crossmedial, zielgruppen- und mediengerecht: Eine strategische Positionierung im Social Web zu konzeptionieren. - Die Umsetzung von Social-Media-Management systematisch anzugehen. - Social-Media-Kennzahlen aufzubauen und zu interpretieren. - Die Grundlagen eines Social-Media-Monitorings aufzubauen. - Eine Social-Media-Strategie systematisch entwickeln zu können.
Inhalte
Ob Start-up oder alteingesessen – für jedes Unternehmen ist die Präsenz in sozialen Netzwerken heute essentiell. Social-Media-Plattformen wie Meta, Twitter, TikTok, YouTube & Co. werden genutzt, um die Produkte oder Dienstleistungen zu vermarkten. Gleichzeitig verändern die sozialen Netzwerke die interne Unternehmenskommunikation. Und auch Kundendialog und Kundenbindung unterliegen dem Einfluss durch die sozialen Netzwerke. Unternehmen müssen sich mit neuen Fragestellungen auseinandersetzen: Wie soll eine Positionierung im Social Web erfolgen? Wie können die Erfolge der Social-Media-Aktivitäten erfasst werden? Wie können Strategieentwicklung und Social-Media-Management systematisch etabliert werden?

Das Modul bietet einen fundierten Einblick in die systematische Strategieentwicklung und das Management von Social Media-Aktivitäten. Die hierzu vorgestellten Konzepte und Modelle aus der aktuellen Forschung werden ergänzt durch zahlreiche Fallstudien und die Möglichkeit, unter fachlicher Begleitung Fragestellungen aus dem eigenen Unternehmen zu bearbeiten.

Als Case Study werden Podcast-Episoden für den Kaffeepause-Podcast der Hochschule Niederrhein durch die Teilnehmenden geplant, produziert und publiziert.

Übersicht:

Grundlagen Social Media und Social-Media-Strategie

- Motivation, Erfahrung, Medien
- Geschichte von Social Media und besondere Ereignisse
- Grundlegende Definition und Mechanismen von Social Media
- Systematische Entwicklung einer Social-Media-Strategie Social-Media-Strategieentwicklung
- Social-Media-Monitoring und Monitoring-Werkzeuge
- Zieldefinition und Zielgruppenauswahl
- Social-Media-Plattformen und Kanalauswahl
- Social-Media-Organisation und -Ressourcenplanung im Unternehmen
- Social-Media-Architektur und -Governance
- Social Media und Recht, Guidelines und Netiquette
- Social-Media-Advertising und -Automatisierung
- Moderation
- Krisenkommunikation und -management
- Social-Media-Analytics und grundlegende Kennzahlen
- Case Study

Studien-/Prüfungsleistung

Die Prüfungsleistung besteht aus einer Kombination der folgenden Prüfungsformen:

- (A) 80% Studien- oder Projektarbeit (Portfolioarbeit), im Umfang von ca. 30-60 Seiten
- (B) 20% Mündliche Prüfung, ca. 30 Minuten.

Die konkrete Ausgestaltung der zu erbringenden Prüfungsleistung wird zu Beginn der ersten Lehrveranstaltung bekanntgegeben.

Literatur

Pflicht

- Der Social-Media-Zyklus – Schritt für Schritt zum systematischen Social-Media-Management im Unternehmen, Alexander Decker, 978-3-658-22872-9

Ergänzung

- Social Media Analytics Strategy, Alex Gonçalves, 978-1-4842-3101-2
- Social Media im Unternehmen – Ruhm oder Ruin, Christine Rogge und Ralf Karabasz, 978-3-658-03086-5
- Social Media – Potenziale, Trends, Chancen und Risiken, Roland Gabriel und Heinz-Peter Röhrs, 978-3-662-53990-3
- Social-Media-Marketing kompakt, Ralf T. Kreutzer, 978-3-658-21146-2
- Social Media Manager, Vivian Pein, 978-3-8362-7386-2
- Media Management, Bernd W. Wirtz, 978-3-030-47912-1

Modulname	Modulcode
BWI 11-12 Machine Learning	BWI 11
Modulverantwortliche/r	Fachbereich
Daniel Retkowitz	Wirtschaftswissenschaften

Zuordnung zum Studiengang
Bachelor Wirtschaftsinformatik, 2025

Vorgesehenes Studiensemester	Alternativ empfohlene Fachsemester	Dauer des Moduls	Modultyp	ECTS
WI Wahlpflicht				
5. Semester			Wahlpflicht	5.0

Empfohlene Voraussetzungen
/

Voraussetzungen laut Prüfungsordnung
70 ECTS aus dem Bereich der Pflichtmodule

Zugehörige Lehrveranstaltungen:

Nr.	Veranstaltungsname	Belegungstyp	SWS	Workload
1.	Machine Learning	Wahlpflicht	4.00	150 STunden
Summe (Pflicht und Wahlpflicht)				4.00

Verwendbarkeit der Veranstaltung
/
Zusammensetzung der Modulprüfung / Modulnote
nach dem deutschen Notensystem
Stellenwert der Modulnote in der Endnote
(5CP/150CP) * 0,75

Modulname	Modulcode		
BWI 11-12 Machine Learning	BWI 11		
Veranstaltungsnamen	Veranstaltungscode		
Machine Learning	BWI 11-12		
Lehrende/r	Fachbereich	Lehreinhei	Belegungstyp (P/WP/W)
	Wirtschaftswis- senschaften		Wahlpflicht

Vorgesehenes Studiensemester	Alternativ empfohlene Fachsemester	Angebotshäufigke	Sprache	Gruppengröße
5. Semester		jedes 2. Semester	deutsch	Personen

SWS	Präsenzstudium	Selbststudium	Workload in Summe
4.00	60 Stunden	30 Stunden Vorbereitung / 60 Stunden Nachbereitung und Prüfungsvorbereitung	150 STunden

Lehrform
<ul style="list-style-type: none"> • Seminaristische Lehrvorträge • Übungen (insb. praktische Entwicklung und Analyse von Modellen in Python) • Praxisvorträge (je nach Verfügbarkeit)
Lernergebnisse / Kompetenzen (learning outcomes)
<p>Die Studierenden können die grundlegenden Konzepte der Künstlichen Intelligenz und des Machine Learnings identifizieren und ihre Bedeutung für die Wirtschaftsinformatik einordnen. Sie sind in der Lage, das Neuronenmodell sowie die Struktur und Funktionsweise von Feedforward-Netzen zu erklären. Die Studierenden wenden diese Konzepte an, um einfache neuronale Netze zu erstellen und deren Verhalten in praxisnahen Szenarien zu untersuchen. Sie verknüpfen diese technischen Grundlagen mit wirtschaftswissenschaftlichen Anwendungen und reflektieren, wie Machine Learning wirtschaftliche Prozesse effizienter gestalten kann.</p> <p>Die Studierenden können fortgeschrittene ML-Modelle mit TensorFlow und Keras entwickeln und in praxisrelevanten Anwendungsfällen, wie der Bildklassifikation und Sentimentanalyse, einsetzen. Sie analysieren die Leistungsfähigkeit von Convolutional Neural Networks und Natural Language Processing Modellen anhand geeigneter Metriken und interpretieren die Ergebnisse im Kontext betriebswirtschaftlicher Anforderungen. Die Studierenden sind in der Lage, die Wahl der Modellarchitektur fundiert zu begründen und erkennen die Relevanz dieser Technologien für datengetriebene Entscheidungen und die Optimierung von Geschäftsprozessen.</p> <p>Die Studierenden sind in der Lage, komplexe neuronale Netzwerke wie Recurrent Neural Networks und Large Language Models zu verstehen und deren Anwendungsbereiche zu bewerten. Sie verstehen die grundlegenden Konzepte dieser Modelle und kennen deren</p>

Einsatzmöglichkeiten für die Lösung wirtschaftlicher Problemstellungen. Die Studierenden reflektieren kritisch über den Einsatz von Künstlicher Intelligenz in Unternehmen und Gesellschaft und kennen die Bedeutung von Ansätzen wie Explainable AI im Hinblick auf ethische Verantwortung und Nachhaltigkeit. Sie können Anforderungen an Transparenz und Nachvollziehbarkeit von KI-Systemen berücksichtigen und diese Überlegungen in die Entwicklung verantwortungsvoller IT-Lösungen einbeziehen.

Inhalte

1. Grundlagen:

- Grundlagen AI und Machine Learning
- Neuronenmodell
- Feedforward-Netze

2. Anwendungen und Modellarchitekturen:

- TensorFlow und Keras
- Computer Vision (insb. Bildklassifikation)
- Metriken und Analyseverfahren
- Convolutional Neural Networks
- Natural Language Processing (insb. Sentiment Analysis)

3. Weiterführende Themen:

- Recurrent Neural Networks
- Large Language Models
- Explainable AI

Studien-/Prüfungsleistung

Entweder

- Mündliche Prüfung: Einzelprüfung über 40 Minuten oder Gruppenprüfung über 90 Minuten.

oder

- Studien-/Projektarbeit: Projektziel ist die Konzeption und Umsetzung eines Machine-Learning-Modells bezogen auf ein konkretes Anwendungsszenario. Erwartete Projektergebnisse sind ausführbare Software-Artefakte (Jupyter Notebooks in Python) sowie zugehörige Dokumentation und eine Präsentation der Ergebnisse über 20 Minuten zuzüglich Diskussion im Plenum.

Literatur

- Frochte, J.: Maschinelles Lernen: Grundlagen und Algorithmen in Python. Carl Hanser Verlag, aktuelle Ausgabe.
- Rashid, T.: Neuronale Netze selbst programmieren: Ein verständlicher Einstieg mit Python. O'Reilly, aktuelle Ausgabe.
- Ertel, W.: Grundkurs Künstliche Intelligenz: Eine praxisorientierte Einführung. Springer Vieweg, aktuelle Ausgabe.
- Géron, A.: Praxiseinstieg Machine Learning mit Scikit-Learn, Keras und TensorFlow. O'Reilly, aktuelle Ausgabe.
- Kruse, R.; Borgelt, Ch.; Braune, Ch.; Klawonn, F.; Moewes, Ch.; Steinbrecher, M.: Computational Intelligence: Eine methodische Einführung in Künstliche Neuronale Netze, Evolutionäre Algorithmen, Fuzzy-Systeme und Bayes-Netze. Springer Vieweg, aktuelle Ausgabe.

Weitere aktuelle Literatur wird in der Veranstaltung bekanntgegeben.

Modulname	Modulcode
BWI 11-14 Usability	BWI 11
Modulverantwortliche/r	Fachbereich
André Schekelmann	Wirtschaftswissenschaften

Zuordnung zum Studiengang
Bachelor Wirtschaftsinformatik, 2025

Vorgesehenes Studiensemester	Alternativ empfohlene Fachsemester	Dauer des Moduls	Modultyp	ECTS
WI Wahlpflicht				
4. Semester	5	1 Semester	Wahlpflicht	5.0

Empfohlene Voraussetzungen
/

Voraussetzungen laut Prüfungsordnung
70 ECTS aus dem Bereich der Pflichtmodule

Zugehörige Lehrveranstaltungen:

Nr.	Veranstaltungsname	Belegungstyp	SWS	Workload
1.	Usability	Wahlpflicht	4.00	150 Stunden
Summe (Pflicht und Wahlpflicht)				4.00

Verwendbarkeit der Veranstaltung
Bachelor Betriebswirtschaft
Zusammensetzung der Modulprüfung / Modulnote
nach dem deutschen Notensystem
Stellenwert der Modulnote in der Endnote
(5CP/150CP) * 0,75

Modulname	Modulcode		
BWI 11-14 Usability	BWI 11		
Veranstaltungsnamen	Veranstaltungscode		
Usability	BWI 11-14		
Lehrende/r	Fachbereich	Lehreinhei	Belegungstyp (P/WP/W)
André Schekelmann	Wirtschaftswis- senschaften		Wahlpflicht

Vorgesehenes Studiensemester	Alternativ empfohlene Fachsemester	Angebotshäufigke	Sprache	Gruppengröße
		jedes 2. Semester	deutsch	Personen

SWS	Präsenzstudium	Selbststudium	Workload in Summe
4.00	60 Stunden Präsenzzeit	30 Stunden Vorbereitung / 60 Stunden Nachbereitung und Prüfungsvorbereitung	150 Stunden

Lehrform
Seminaristische Lehrvorträge (Gruppen-)Übungen Praxisvorträge (je nach Verfügbarkeit)
Lernergebnisse / Kompetenzen (learning outcomes)
Studierende können die Gebrauchstauglichkeit von Anwendungssystemen beurteilen, indem sie eine Benutzungsoberfläche in Ebenen zerlegen, Beurteilungskriterien für die Gebrauchstauglichkeit entlang dieser Zerlegung verstehen aus der Softwareergonomie und anwenden und Verfahren zur Evaluierung der Gebrauchstauglichkeit anwenden, um später selbst zu Entwicklung gebrauchtstauglichen Anwendungssystemen beizutragen oder Anwendungssysteme unter Berücksichtigung ihrer Gebrauchstauglichkeit auszuwählen.
Studierende können Anforderungen an eine gebrauchstaugliche Nutzungsschnittstelle kleinerer Anwendungssysteme systematisch erarbeiten, indem Sie verschiedene Techniken des Usability Engineerings zur Nutzungskontextanalyse, zur Erarbeitung von Nutzungsanforderungen und zur Erarbeitung und Validierung von Gestaltungslösungen anwenden, um bei der Erarbeitung für größerer Anwendungssysteme mitzuarbeiten oder einen Prozess zu Erarbeitung zu steuern.
Studierende können eine gebrauchstaugliche Nutzungsschnittstelle kleinerer Anwendungssysteme auf der Grundlage von Anforderungen gestalten und prototypisch umsetzen, in dem Sie Prinzipien aus dem Bereich Interaktionsdesign berücksichtigen und dabei ein Prototyping-Werkzeug nutzen um diese prototypisch zu erstellen, um später selbst Nutzungsschnittstellen zu entwerfen oder Prozesse zum Entwurf von Nutzungsschnittstellen zu initiieren und zu steuern.

Inhalte

1. Software Ergonomie

- Das 3-Ebenenmodell einer Benutzungsschnittstelle
- Kriterien zur Beurteilung der Gebrauchstauglichkeit nach ISO 9241
- Methoden zur Inspektion und zum Test von Gebrauchstauglichkeit
- Web Accessibility

2. Usability Engineering

- Vorgehensmodell zum Usability Engineering nach ISO 9241
- Nutzungskontextanalyse insb. durch Szenarios und Personas
- Erhebung und Dokumentation von Nutzungsanforderungen insb. durch User Needs und User Requirements

3. Interaktionsdesign

- Allgemeine Regeln für das Interaktionsdesign
- Prinzipien zur Gestaltung der Ein-/Ausgabe-Ebene, insb. Interaktionselemente und Gestaltgesetze
- Prinzipien zur Gestaltung der Dialog-Ebene
- Prinzipien zur Gestaltung der Werkzeug-Ebene
- Spezielle Aspekte des Interaktionsdesigns für Web-Sites, insb. Informations- und Navigationsstruktur

Spezielle Aspekte des Interaktionsdesigns für mobile Anwendungen

Studien-/Prüfungsleistung

Abhängig von der Teilnehmerzahl entweder:

- Studien-/Projektarbeit (Evaluation, Konzeption und prototypischer Entwurf von Benutzungsschnittstellen) mit Präsentation (ca. 30 Minuten); die Studien-/Projektarbeit geht dabei zu ca. 75%, die Präsentation zu ca. 25% in die Bewertung ein

oder

- Klausurarbeit (120 Minuten, 100%)

Literatur

Ausführliches Folienskript zur Veranstaltung, sowie:

- Dahm, M.: Grundlagen der Mensch-Computer-Interaktion, Pearson Studium
- Geis, T und G. Tesch: Basiswissen Usability und User Experience, dpunkt
- Heinecke, A. M. und J. Gerken: Mensch-Computer-Interaktion, Springer
- Herczeg, M.: Software Ergonomie, De Gruyter Studium
- Krug, S.: Don't make me think!, mitp
- Nielsen, J. Budiu, R.: Mobile Usability, mitp
- Richter, M. und Flückinger, M. D.: Usability Engineering kompakt, Springer Vieweg

Weitere aktuelle Literatur wird in der Veranstaltung bekanntgegeben.

Modulname	Modulcode
BWI 11-15 Artificial Intelligence and Big Data: Applications in Information Systems	BWI 11
Modulverantwortliche/r	Fachbereich
Kristina Rosenthal	Wirtschaftswissenschaften

Zuordnung zum Studiengang
Bachelor Wirtschaftsinformatik, 2025

Vorgesehenes Studiensemester	Alternativ empfohlene Fachsemester	Dauer des Moduls	Modultyp	ECTS
WI Wahlpflicht				
4. Semester	5	1	Wahlpflicht	5.0

Empfohlene Voraussetzungen
Solid command of English: Participants are expected to write their seminar paper in English and to present in English as well.

Voraussetzungen laut Prüfungsordnung
70 ECTS aus dem Bereich der Pflichtmodule

Zugehörige Lehrveranstaltungen:

Nr.	Veranstaltungsname	Belegungstyp	SWS	Workload
1.	Artificial Intelligence and Big Data: Applications in Information Systems	Wahlpflicht	4.00	150 Stunden
Summe (Pflicht und Wahlpflicht)				4.00

Verwendbarkeit der Veranstaltung
/
Zusammensetzung der Modulprüfung / Modulnote
nach dem deutschen Notensystem
Stellenwert der Modulnote in der Endnote
(5CP/150)*0,75

Modulname		Modulcode	
BWI 11-15 Artificial Intelligence and Big Data: Applications in Information Systems		BWI 11	
Veranstaltungsname		Veranstaltungscode	
Artificial Intelligence and Big Data: Applications in Information Systems		BWI 11-15	
Lehrende/r	Fachbereich	Lehreinhei	Belegungstyp (P/WP/W)
Kristina Rosenthal	Wirtschaftswis- senschaften		Wahlpflicht

Vorgesehenes Studiensemester	Alternativ empfohlene Fachsemester	Angebotshäufigke	Sprache	Gruppengröße
		jedes 2. Semester	englisch	20 Personen

SWS	Präsenzstudium	Selbststudium	Workload in Summe
4.00	60 Stunden	30 Stunden Vorbereitung und 60 Stunden Nachbereitung und Prüfungsvorbereitung	150 Stunden

Lehrform
The formal language of the module is English. Participants are expected to write their seminar paper in English and to present in English as well.
Lernergebnisse / Kompetenzen (learning outcomes)
On completion of this module, participants are able to explain the basics of Artificial Intelligence and Big Data. They are able to describe the variety of application areas of Artificial Intelligence and Big Data. Students are able to compare and evaluate concrete application examples. Furthermore, students are able to apply critical and ethical thinking with respect to applying Artificial Intelligence and Big Data.
Inhalte
The module covers the topics of Artificial Intelligence (AI) and Big Data and focuses on applications in Information Systems. Students are given an overview of fundamentals of Artificial Intelligence and Big Data. Based on this basic understanding of both concepts, participants study applications using recent research results.
The thematic spectrum is broad and aims to offer complementary perspectives on applying AI and Big Data in Information Systems. The selection of topics reflects the variety of application areas including, for example, health, agriculture, maintenance and supply chains as well as ethical considerations. Topics may vary based on recent trends and available technology.
<ul style="list-style-type: none"> • Fundamentals of Artificial Intelligence (AI)

- Fundamentals of Big Data
- Application of AI and Big Data in different areas
- Ethics of AI and Big Data

Studien-/Prüfungsleistung

Studien- oder Projektarbeit: Präsentation und Diskussion/Presentation and discussion (ca. 15-25 Minuten) und Hausarbeit/Seminar paper (ca. 4000 Wörter)

Literatur

Ågerfalk PJ, Conboy K, Crowston K, Eriksson Lundström JS, Jarvenpaa S, Ram S, Mikalef P (2022) Artificial Intelligence in Information Systems: State of the Art and Research Roadmap. Communications of the Association for Information Systems, 50

Gandomi A, Haider M. (2015) Beyond the hype: big data concepts, methods, and analytics. International Journal of Information Management 35(2):137–44

Modulname	Modulcode
BWI 11-16 Geschäftsprozessmgmt.	BWI 11
Modulverantwortliche/r	Fachbereich
Kristina Rosenthal	Wirtschaftswissenschaften

Zuordnung zum Studiengang
Bachelor Wirtschaftsinformatik, 2025

Vorgesehenes Studiensemester	Alternativ empfohlene Fachsemester	Dauer des Moduls	Modultyp	ECTS
WI Wahlpflicht				
4. Semester	5	1 Semester	Wahlpflicht	5.0

Empfohlene Voraussetzungen
Einführung BWL

Voraussetzungen laut Prüfungsordnung
70 ECTS aus dem Bereich der Pflichtmodule

Zugehörige Lehrveranstaltungen:

Nr.	Veranstaltungsname	Belegungstyp	SWS	Workload
1.	Geschäftsprozessmanagement	Wahlpflicht	4.00	150 Stunden
Summe (Pflicht und Wahlpflicht)				4.00

Lernergebnisse / Kompetenzen des Moduls (learning outcomes)
Modulteil a: Geschäftsprozess-Management
Pflicht:
Gadatsch, A.: Grundkurs Geschäftsprozess-Management. Methoden und Werkzeuge für die IT-Praxis. Eine Einführung für Studenten und Praktiker, aktuelle Auflage
Modulteil b: IT-Service-Management und Betriebsmodelle
Pflicht:
Steinweg, C.: Projektkompass Softwareentwicklung. Geschäftsorientierte Entwicklung von IT-Systemen, aktuelle Auflage
Ergänzend:
Resch, A./Brenner, W./Schulz, V.: Die Zukunft der IT in Unternehmen. Managing IT as a Business, aktuelle Auflage
Zarnekow, R./Hochstein, A./Brenner, W.: Service-orientiertes IT-Management. ITIL-Best-Practices und -Fallstudien, aktuelle Auflage
Weitere aktuelle Literatur wird in der Veranstaltung bekanntgegeben.
Zu erbringende Prüfungsleistung

Hausarbeit mit Präsentation der Ergebnisse oder schriftliche Klausurarbeit

Verwendbarkeit der Veranstaltung

Bachelor Betriebswirtschaft

Zusammensetzung der Modulprüfung / Modulnote

nach dem deutschen Notensystem

Stellenwert der Modulnote in der Endnote

(5CP/150CP) * 0,75

Modulname	Modulcode		
BWI 11-16 Geschäftsprozessmgmt.	BWI 11		
Veranstaltungename	Veranstaltungscode		
Geschäftsprozessmanagement	BWI 11-16		
Lehrende/r	Fachbereich	Lehreinhei	Belegungstyp (P/WP/W)
	Wirtschaftswis- senschaften		Wahlpflicht

Vorgesehenes Studiensemester	Alternativ empfohlene Fachsemester	Angebotshäufigke	Sprache	Gruppengröße
		jedes 2. Semester	deutsch	Personen

SWS	Präsenzstudium	Selbststudium	Workload in Summe
4.00	60 Stunden Präsenzzeit	30 Stunden Vorbereitung / 60 Stunden Nachbereitung und Prüfungsvorbereitung	150 Stunden

Lernergebnisse / Kompetenzen (learning outcomes)
Die Studierenden lernen die Grundlagen und Phasen des (digitalen) Geschäftsprozessmanagements kennen und können Methoden der Prozessmodellierung und -analyse anwenden. Zudem lernen die Studierenden Chancen und Herausforderungen der Digitalisierung von Geschäftsprozessen kennen und können Ansätze zur Prozessautomatisierung anwenden.
Inhalte
Modulteil a: Geschäftsprozessmanagement
Inhalt:
<ul style="list-style-type: none"> - Begriffliche, theoretische und methodische Grundlagen des Prozessmanagements - Vorgehensmodelle des Prozessmanagements - Prozessmodellierung - Modellbasierte Prozessanalyse - Ansätze zur Prozessverbesserung
Modulteil b: Digitalisierung von Geschäftsprozessen
Inhalt:
<ul style="list-style-type: none"> - Grundlagen des digitalen Prozessmanagements - Chancen und Herausforderungen der Digitalisierung von Geschäftsprozessen - Ansätze zur Prozessautomatisierung - Grundlagen der Robotic Process Automation
Studien-/Prüfungsleistung

Studien- oder Projektarbeit: Pitch-Präsentation (ca. 5-10 Minuten), Einzelpräsentation (ca. 15-20 Minuten) und Hausarbeit (ca. 4000 Wörter)

Literatur

Becker, J.; Kugeler, M.; Rosemann, M (Hrsg.) (2012): Prozessmanagement: Ein Leitfaden zur prozessorientierten Organisationsgestaltung, 7. Aufl., Springer Gabler, Berlin.
Dumas, M; La Rosa, M; Mendling, j: Reijers, H. A. (2021) Grundlagen des Geschäftsprozessmanagements, Springer Vieweg, Berlin, Heidelberg
Freund, J; Rücker, B (2019): Praxishandbuch BPMN, 6. Aufl., Hanser, München.

Modulname	Modulcode
BWI 11-17 Electronic Business and Commerce	BWI 11
Modulverantwortliche/r	Fachbereich
Georg Wilking	Wirtschaftswissenschaften

Zuordnung zum Studiengang
Bachelor Wirtschaftsinformatik, 2025

Vorgesehenes Studiensemester	Alternativ empfohlene Fachsemester	Dauer des Moduls	Modultyp	ECTS
WI Wahlpflicht				
4. Semester	5	1 Semester	Wahlpflicht	5.0

Empfohlene Voraussetzungen
Grundlegende Kenntnisse über Anwendungssoftware, Software-Ergonomie und Grundkenntnisse im Bereich Personalwirtschaft

Voraussetzungen laut Prüfungsordnung
70 ECTS aus dem Bereich der Pflichtmodule

Zugehörige Lehrveranstaltungen:

Nr.	Veranstaltungsname	Belegungstyp	SWS	Workload
1.	Electronic Business and Commerce	Wahlpflicht	4.00	150 Stunden
Summe (Pflicht und Wahlpflicht)				4.00

Lernergebnisse / Kompetenzen des Moduls (learning outcomes)
Bei der Diskussion über das Internet der Dinge, Smart Factories, Digitalisierung und Industrie 4.0 steht die technische Machbarkeit und wirtschaftliche Vorteilhaftigkeit oftmals im Vordergrund. Es ist jedoch absehbar, dass mit der flächendeckenden Nutzung des „Internet der Dinge“ auch massive Veränderungen auf Seiten der Arbeitnehmer und Führungskräfte auftreten werden. Eine besondere Rolle als Moderator kommt hierbei der Personalabteilung(Human Resource Management) zu. Die Studierenden erwerben das erforderliche informationstechnische Wissen über die wichtigsten Formen der Digitalisierung. Es werden zukünftige Handlungsfelder zur Qualifizierung und zum Change Management der Arbeitnehmer im Rahmen der digitalen Transformation erarbeitet. Die aktive Rolle der Personalabteilung bei diesem Veränderungsprozess wird verdeutlicht. Es sind nicht allein die technischen Neuerungen zu berücksichtigen sondern auch Änderungen beim Arbeitskräfteangebot,bedingt durch demografischen Wandel, Integration von Migranten, veränderte Motivationsstrukturen bei jüngeren Mitarbeitern (Generation Y) etc. Die Personalabteilung muss nicht nur Wegbereiter für die digitale Transformation sein, sondern die neuen Techniken

auch selber anwenden. Die Studierenden lernen daher auch moderne Tools für die Personalarbeit kennen. Diese Tools werden während der Veranstaltung praktisch erprobt und evaluiert. Durch den Einsatz von Fallstudien und die Nutzung von HR-Softwaretools wird Digitalisierung konkret erfahrbar. Daneben werden Kommunikations- und Teamfähigkeit, soziale und analytische Kompetenzen vertieft. Die anzufertigende Hausarbeit regt Kreativität sowie sprachliche Fähigkeiten an und vermittelt Recherche- sowie Arbeitstechniken.

Zu erbringende Prüfungsleistung

Hausarbeit

Verwendbarkeit der Veranstaltung

/

Zusammensetzung der Modulprüfung / Modulnote

nach dem deutschen Notensystem

Stellenwert der Modulnote in der Endnote

(5CP/150CP) * 0,75

Modulname	Modulcode		
BWI 11-17 Electronic Business and Commerce	BWI 11		
Veranstaltungsnamen	Veranstaltungscode		
Electronic Business and Commerce	BWI 11-17		
Lehrende/r	Fachbereich	Lehreinhei	Belegungstyp (P/WP/W)
	Wirtschaftswis- senschaften		Wahlpflicht

Vorgesehenes Studiensemester	Alternativ empfohlene Fachsemester	Angebotshäufigkeit	Sprache	Gruppengröße
		jedes 2. Semester	deutsch	Personen

SWS	Präsenzstudium	Selbststudium	Workload in Summe
4.00	60 Stunden Präsenzzeit	30 Stunden Vorbereitung / 60 Stunden Nachbereitung und Prüfungsvorbereitung	150 Stunden

Lernergebnisse / Kompetenzen (learning outcomes)
Bei der Diskussion über das Internet der Dinge, Smart Factories, Digitalisierung und Industrie 4.0 steht die technische Machbarkeit und wirtschaftliche Vorteilhaftigkeit oftmals im Vordergrund. Es ist jedoch absehbar, dass mit der flächendeckenden Nutzung des „Internet der Dinge“ auch massive Veränderungen auf Seiten der Arbeitnehmer und Führungskräfte auftreten werden. Eine besondere Rolle als Moderator kommt hierbei der Personalabteilung(Human Resource Management) zu. Die Studierenden erwerben das erforderliche informationstechnische Wissen über die wichtigsten Formen der Digitalisierung. Es werden zukünftige Handlungsfelder zur Qualifizierung und zum Change Management der Arbeitnehmer im Rahmen der digitalen Transformation erarbeitet. Die aktive Rolle der Personalabteilung bei diesem Veränderungsprozess wird verdeutlicht. Es sind nicht allein die technischen Neuerungen zu berücksichtigen sondern auch Änderungen beim Arbeitskräfteangebot,bedingt durch demografischen Wandel, Integration von Migranten, veränderte Motivationsstrukturen bei jüngeren Mitarbeitern (Generation Y) etc. Die Personalabteilung muss nicht nur Wegbereiter für die digitale Transformation sein, sondern die neuen Techniken auch selber anwenden. Die Studierenden lernen daher auch moderne Tools für die Personalarbeit kennen. Diese Tools werden während der Veranstaltung praktisch erprobt und evaluiert. Durch den Einsatz von Fallstudien und die Nutzung von HR-Softwaretools wird Digitalisierung konkret erfahrbar. Daneben werden Kommunikations- und Teamfähigkeit, soziale und analytische Kompetenzen vertieft. Die anzufertigende Hausarbeit regt Kreativität sowie sprachliche Fähigkeiten an und vermittelt Recherche- sowie Arbeitstechniken.
Inhalte

Inhalt:

Industrie 4.0 und Internet der Dinge – Auslöser für tiefgreifende Änderungen der Arbeitswelt und der Personalwirtschaft

- Internet der Dinge
- Cyber-physical Systems, Automatisierung & Robotik
- Produktion und Wertschöpfung in der Smarten Fabrik
- Zukünftige Rolle des Menschen/des Arbeitnehmers in der Industrie 4.0

Arbeitswelt 4.0

- Mobile und flexible Arbeitsmodelle
- Anforderungen an Human Resources 4.0
- Führung in der digitalen Welt
- Qualifikationen und Personalentwicklung in der digitalen Welt
- Anforderungen von Mitbestimmung, Datenschutz und Informationssicherheit

Tools für Human Resources 4.0

- E-Recruiting
- E-Assessment
- Social Media
- Mobile HR
- Big Data/Workforce Analytics
- Technische Unterstützungsmöglichkeiten bei zukünftigen Mensch-Maschine-Schnittstellen (z.B. Touch Interaktion, Gestensteuerung, Augmented Reality, Wearables, Assistenzsysteme)

Studien-/Prüfungsleistung

Hausarbeit, 10 Seiten: 100%

Literatur

Pflicht:

Abts; D./Mulder, W.: Grundkurs Wirtschaftsinformatik, aktuelle Auflage

Mulder, W./Wirtz, K.-W.: E-Business, aktuelle Auflage

Bröckermann, R.: Personalwirtschaft, aktuelle Auflage

Modulname	Modulcode
BWI 11-18 Game Design und Programmierung	BWI 11
Modulverantwortliche/r	Fachbereich
	Wirtschaftswissenschaften

Zuordnung zum Studiengang
Bachelor Wirtschaftsinformatik, 2025

Vorgesehenes Studiensemester	Alternativ empfohlene Fachsemester	Dauer des Moduls	Modultyp	ECTS
WI Wahlpflicht				
4. Semester	5	1	Wahlpflicht	5.0

Empfohlene Voraussetzungen
/

Voraussetzungen laut Prüfungsordnung
70 ECTS aus dem Bereich der Pflichtmodule

Zugehörige Lehrveranstaltungen:

Nr.	Veranstaltungsname	Belegungstyp	SWS	Workload
1.	BWI 11-18 Game Thinking und Digital Business Models		4.00	150 Stunden
Summe (Pflicht und Wahlpflicht)				4.00

Verwendbarkeit der Veranstaltung
/
Zusammensetzung der Modulprüfung / Modulnote
nach dem deutschen Notensystem
Stellenwert der Modulnote in der Endnote
(5CP/150CP) * 0,75

Modulname	Modulcode		
BWI 11-18 Game Design und Programmierung	BWI 11		
Veranstaltungsnamen	Veranstaltungscode		
BWI 11-18 Game Thinking und Digital Business Models	BWI 11-18		
Lehrende/r	Fachbereich	Lehreinhei	Belegungstyp (P/WP/W)
Lennart Hofeditz	Wirtschaftswis- senschaften		

Vorgesehenes Studiensemester	Alternativ empfohlene Fachsemester	Angebotshäufigkeit	Sprache	Gruppengröße
		jedes 2. Semester	deutsch	20 Personen

SWS	Präsenzstudium	Selbststudium	Workload in Summe
4.00	60 Stunden Präsenzzeit	30 Stunden Vorbereitung / 60 Stunden Nachbereitung und Prüfungsvorbereitung	150 Stunden

Lehrform
Projektarbeit (ca. 4000 Wörter), 100%
Lernergebnisse / Kompetenzen (learning outcomes)
<ul style="list-style-type: none"> Die Studierenden analysieren digitale Geschäftsmodelle und bewerten deren wirtschaftliche Tragfähigkeit. Sie reflektieren rechtliche und ethische Herausforderungen digitaler Inhalte und Plattformen. Sie verstehen die Rolle von Nutzerforschung und Data Analytics für iterative Produktentwicklung. Sie wenden zentrale Konzepte des Game Thinking auf digitale Services, XR-Anwendungen und KI-gestützte Inhalte an. Sie verstehen, wie Konzepte aus der Verhaltensökonomie eingesetzt werden können.
Inhalte
<p>Kurzbeschreibung: Das Modul vermittelt einerseits grundlegende wirtschaftliche, rechtliche und analytische Aspekte digitaler Geschäftsmodelle am Beispiel der Games-Industrie – mit engem Bezug zu aktuellen Entwicklungen in Game Design, Extended Reality und generativer KI. Andererseits wird vermittelt, wie Konzepte aus der Verhaltensökonomie wie Spielemechaniken, Playful Design und Digital Nudging strategisch in Unternehmen eingesetzt werden können, um Verhaltensänderungen zu erwirken. Im Fokus steht das strategische Denken in digitalen Systemen („Game Thinking“), das sich auf unterschiedlichste digitale Produkte und Services anwenden lässt. Im Rahmen dieses Moduls entwickeln die Studierenden eigenständig ein Konzept für ein digitales Spiel, ein digitales Produkt oder einen digitalen Service, das/die Konzepte aus der Verhaltensökonomie integriert. Dabei liegt der Fokus auf der Innovationskraft</p>

des Konzepts sowie auf der Erstellung eines nachhaltigen Businessplans und der Auswahl geeigneter Projektmanagementmethoden. Studierende lernen zudem, wie durch datenbasierte Nutzerforschung, zielgerichtete Monetarisierungsstrategien sowie rechtliche und ethische Reflexion nachhaltige und verantwortungsvolle digitale Produkte entstehen – von klassischen Games bis zu immersiven XR-Erfahrungen.

Inhalte:

- Geschäftsmodelle & Monetarisierung (z. B. Free-to-Play, Abos, Premium)
- Marktanalyse und Förderstrukturen in der Games- und Kreativwirtschaft
- Interdisziplinäres Projektmanagement in Design-, Entwicklungs- und Business-Teams
- Zielgruppenanalyse, Community-Building und Social-Media-Strategien
- Anwendung von Digital Nudging & Gamification als strategische Konzepte zur Erwirkung einer Verhaltensänderung und Akzeptanz
- Datenschutz (DSGVO), Nutzungsrechte und ethische Herausforderungen (z. B. In-Game-Käufe, KI-Inhalte)
- User Research und Data Analytics (z. B. Churn, Retention, Usability)
- Einblicke in den Einsatz generativer KI und XR-Technologien in Game- und Business-Kontexten

Studien-/Prüfungsleistung

Studien- oder Projektarbeit: Die Prüfungsleistung im Modul erfolgt in Form einer Portfolioarbeit, die aus Gruppenpräsentationen (ca. 20 Minuten), einer Einzelpräsentation (ca. 10 Minuten) und einem Konzeptdokument (ca. 4000 Wörter) besteht.

Literatur

Literatur wird in der Veranstaltung bekannt gegeben.

Modulname	Modulcode
BWI 11-19 Algorithmen und Datenstrukturen	BWI 11-19
Modulverantwortliche/r	Fachbereich
	Wirtschaftswissenschaften

Zuordnung zum Studiengang
Bachelor Wirtschaftsinformatik, 2025

Vorgesehenes Studiensemester	Alternativ empfohlene Fachsemester	Dauer des Moduls	Modultyp	ECTS
WI Wahlpflicht		1	Pflicht	5.0

Zugehörige Lehrveranstaltungen:

Nr.	Veranstaltungsname	Belegungstyp	SWS	Workload
	Summe (Pflicht und Wahlpflicht)		.	

Modulname	Modulcode
BWI 12 IT-Sicherheit	BWI 12
Modulverantwortliche/r	Fachbereich
Jürgen Quade	Wirtschaftswissenschaften

Zuordnung zum Studiengang
Bachelor Wirtschaftsinformatik, 2025

Vorgesehenes Studiensemester	Alternativ empfohlene Fachsemester	Dauer des Moduls	Modultyp	ECTS
Prüfungen des 5. Semesters				
5. Semester		1	Pflichtfach	5.0

Empfohlene Voraussetzungen
/

Voraussetzungen laut Prüfungsordnung
/

Zugehörige Lehrveranstaltungen:

Nr.	Veranstaltungsname	Belegungstyp	SWS	Workload
1.	IT-Sicherheit	Pflicht	4.00	150 Stunden
Summe (Pflicht und Wahlpflicht)				4.00

Verwendbarkeit der Veranstaltung
/
Zusammensetzung der Modulprüfung / Modulnote
nach dem deutschen Notensystem
Stellenwert der Modulnote in der Endnote
(5CP/150CP) * 0,75

Modulname	Modulcode		
BWI 12 IT-Sicherheit	BWI 12		
Veranstaltungsnamen	Veranstaltungscode		
IT-Sicherheit	BWI 12		
Lehrende/r	Fachbereich	Lehreinhei	Belegungstyp (P/WP/W)
Jürgen Quade	Wirtschaftswis- senschaften		Pflicht

Vorgesehenes Studiensemester	Alternativ empfohlene Fachsemester	Angebotshäufigke	Sprache	Gruppengröße
		in jedem Semester	deutsch	Personen

SWS	Präsenzstudium	Selbststudium	Workload in Summe
4.00	60 Stunden Präsenzzeit	30 Stunden Vorbereitung / 60 Stunden Nachbereitung und Prüfungsvorbereitung	150 Stunden

Lehrform
Rechnergestützte Vorlesung mit Unterlagen zum Selbststudium; praktisch orientierte Übung am eigenen oder am zur Verfügung gestelltem Rechner (Verschlüsselter EMail-Versand, Aufbau PKI, VPN, Firewall, etc.)
Lernergebnisse / Kompetenzen (learning outcomes)
<p>Die Studierenden beschäftigen sich mit dem Vorbeugen, Erkennen und der Reaktion auf Ereignisse, die die Integrität von Daten, die Nutzbarkeit von Systemen und die Privatsphäre gefährden. Nach erfolgreichem Absolvieren des Moduls sind die Absolvent*innen in der Lage</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kernelemente der IT-Sicherheit mit korrekten Fachtermini zu erklären, • Maßnahmen im Bereich Informations-Sicherheit kritisch zu reflektieren, • sichere Netzstrukturen aus Hard- und Software im Hinblick auf IT-Sicherheit zu entwerfen, • IT-Systeme mit Hilfe von Firewallregeln und VPN-Technik abzusichern, • Software unter Berücksichtigung von IT-Sicherheit zu entwerfen und zu realisieren, • die Gefährdung von Daten und (vernetzten) Systemen im unternehmerischen Umfeld zu analysieren um geeignete technische Vorsorge- und Abwehrmaßnahmen auszuwählen. • sicherheitsrelevante Ereignisse zu erkennen um die Gefahr für IT-Systeme einzuschätzen. • als Reaktion auf sicherheitsrelevante Ereignisse geeignete Maßnahmen zu ergreifen um die Verfügbarkeit von IT-Systemen und Daten sicher zu stellen und

- | |
|---|
| • digitale Privatsphäre zu gewährleisten. |
|---|

Inhalte

Praxisorientierte Einführung in die Rechner- und Netzwerksicherheit.

- Einführung in Schutzziele, Gefährdungen und rechtliche Rahmenbedingungen
- Grundlagen der Kryptografie
- Symmetrische/Asymmetrische Verschlüsselung
- Authentifizierung und digitale Signaturen (PKI)
- Angriffsarten
- Elemente der Systemsicherheit (Rechtemanagement und Zugriffskontrolle, Virenschutz, Fire-wall, IDS/IPS)
- Sicherheits-Architekturen basierend auf Netzhierarchien und VPN
- Entwurf sicherer Software
- Vorgehen und Werkzeuge in der Digitalen Forensik
- Sicherung der Privatsphäre
- Sicherheit in Betriebssystemen

Studien-/Prüfungsleistung

Projektarbeit oder schriftliche zweistündige Klausurarbeit (100%)

Literatur

- Unterlagen zur Vorlesung in der jeweils aktuelle Auflage
- Claudia Eckert: IT-Sicherheit: Konzepte - Verfahren – Protokolle, De Gruyter Oldenbourg, 2023.

Modulname	Modulcode
Praxisphase	P 13
Modulverantwortliche/r	Fachbereich
	Wirtschaftswissenschaften

Zuordnung zum Studiengang
Bachelor Betriebswirtschaftslehre
Bachelor Betriebswirtschaftslehre, 2025, Banking und Finance
Bachelor Betriebswirtschaftslehre, 2025, Unternehmensführung im Mittelstand
Bachelor Betriebswirtschaftslehre Teilzeit/berufsbegleitend
Bachelor Steuern und Wirtschaftsprüfung, 2025
Bachelor Steuern und Wirtschaftsprüfung, 2025, Teilzeit
Bachelor Wirtschaftsinformatik, 2025
Bachelor Wirtschaftsinformatik, 2025, Teilzeit

Vorgesehenes Studiensemester	Alternativ empfohlene Fachsemester	Dauer des Moduls	Modultyp	ECTS
Kreditpunktekonto 84 819 - -H 2025				
6. Semester		10 Wochen, bzw. 400 Arbeitsstunden	Pflichtfach	15.0
Kreditpunktekonto 84 819 - -H 2025TZ				
6. Semester		10 Wochen, bzw. 400 Arbeitsstunden	Pflichtfach	15.0
Kreditpunktekonto 84 840 813 - H 2025				
6. Semester		10 Wochen, bzw. 400 Arbeitsstunden	Pflichtfach	15.0
Kreditpunktekonto 84 840 814 - H 2025				
6. Semester		10 Wochen, bzw. 400 Arbeitsstunden	Pflichtfach	15.0
Kreditpunktekonto 84 840 - -H 2025				
6. Semester		10 Wochen, bzw. 400 Arbeitsstunden	Pflichtfach	15.0
Kreditpunktekonto 84 840 - -H 2025TZ				
6. Semester		10 Wochen, bzw. 400 Arbeitsstunden	Pflichtfach	15.0
Prüfungen des 5. Semesters				

6. Semester		10 Wochen, bzw. 400 Arbeitsstunden	Pflichtfach	15.0
Prüfungen des 7. Semesters				
6. Semester		10 Wochen, bzw. 400 Arbeitsstunden	Pflichtfach	15.0

Empfohlene Voraussetzungen
/

Voraussetzungen laut Prüfungsordnung
mind. 80 ECTS

Zugehörige Lehrveranstaltungen:

Nr.	Veranstaltungsname	Belegungstyp	SWS	Workload
	Summe (Pflicht und Wahlpflicht)		.	

Lernergebnisse / Kompetenzen des Moduls (learning outcomes)
Zu erwerbende Kompetenzen:

Die Praxisphase soll die Studierenden durch konkrete Aufgabenstellung und praktische Mitarbeit in einschlägigen Unternehmen oder Einrichtungen der Berufspraxis an die spätere berufliche Tätigkeit heranführen. Sie soll insbesondere dazu dienen, die im bisherigen Studium erworbenen betriebswirtschaftlichen Kenntnisse und Fähigkeiten anzuwenden sowie die bei der praktischen Tätigkeit gemachten Erfahrungen zu reflektieren, auszuwerten und für die nachfolgende Studienphase nutzbar zu machen (vgl. §20 der Prüfungsordnung 2017).

Die Studierenden sollen erkennen, wie bestimmte berufliche Tätigkeiten in den organisatorischen und sozialen Zusammenhang eines Unternehmens einzuordnen sind. Die Unternehmen bestimmen dabei maßgeblich die konkrete inhaltliche Ausgestaltung der beruflichen Tätigkeit in der Praxisphase durch Aufgabenstellungen, die den Studierenden übertragen werden.

Inhalte des Moduls

Die Studierenden werden durch eine praktische Mitarbeit in einschlägigen Unternehmen an berufliche Tätigkeiten und Tätigkeitsfelder herangeführt. Die an der Hochschule erworbenen betriebswirtschaftlichen Kenntnisse und Fähigkeiten sollen auf konkrete vom Unternehmen formulierte und vom betreuenden Professor:in akzeptierte Aufgabenstellungen angewendet werden. Die Betreuung während der Praxisphase erfolgt durch ein:e Betreuer:in im Betrieb und einer/einem Professor:in an der Hochschule. Im Rahmen eines Praxisphasenberichts werden die erworbenen Kompetenzen und Erfahrungen wissenschaftlich aufbereitet. Die Praxisphase umfasst einen Zeitraum von mindestens zehn Wochen, bzw. 400 – 440 Arbeitsstunden, wobei diese auch in Teilen absolviert werden kann.

Zu erbringende Prüfungsleistung

Praxisbericht
Zu erbringende Studienleistung
schriftlicher Praxisphasenbericht
Verwendbarkeit der Veranstaltung
Bachelor Betriebswirtschaft
Stellenwert der Modulnote in der Endnote
unbenotet

