

# Bachelorstudiengang

Wirtschaftsinformatik (WIF)

Modulhandbuch

Version 1.1



### Redaktionelles:

Dieses Modulhandbuch dient der Orientierung der Studierenden im Studiengang Wirtschaftsinformatik.

### **Erstellt durch:**

Prof. Dr. Jonas Härtfelder

Stand 04/2024

#### Relevante Kontaktdaten:

Studiengangsleitung: Prof. Dr. Jonas Härtfelder

Studiengangsassistenz: Franziska Kühn Tel: 0981- 4 877 182 studiengangsassistenz-wif@hs-ansbach.de

Hochschule Ansbach Residenzstraße 8 91522 Ansbach www.hs-ansbach.de Studienfachberatung: Prof. Dr. Wolf Knüpffer

Studierendenservice: Sandra Wahl Tel: 0981- 4 877 515

studierendenservice.wif@hs-ansbach.de



## Inhalt

1.	Abkürzungsverzeichnis	5
2.	Einleitung	6
3.	Orientierungshilfe durch das Modulhandbuch	
4.	Hinweise zum Studiengang Wirtschaftsinformatik	8
5.	Lehrveranstaltungsevaluation	11
6.	Modulplan	12
7.	Modulübersicht und Modulbeschreibungen	13
7.1	1 PM: Wirtschaftsinformatik	
7.2	2 PM: Betriebswirtschaftslehre und New Economy	
7.3	3 PM: Marketing	
7.4	4 PM: Programmierung I	21
7.5	5 PM: Programmierung II	23
7.6	6 PM: Algorithmen und Datenstrukturen	25
7.7	7 PM: Grundlagen der Informatik	27
7.8	8 PM: Statistik	29
7.9	9 PM: Rechnungswesen	31
7.1	10 PM: Mathematik	33
7.1	11 PM: Wirtschaftsenglisch	35
7.1	12 FPM: Modellgetriebene Softwareentwicklung	37
7.1	13 FPM: Enterprise Resource Planning	39
7.1	14 FPM: Datenbanken	41
7.1	15 FPM: Webentwicklung	43
7.1	16 FPM: Logistik	45
7.1	17 FPM: Unternehmensführung und Controlling	47
7.1	18 FPM: Projektmanagement	
7.1	19 FPM: Organisation	
7.2	20 FPM: Systemplanung und IT – Sicherheit	
7.2	21 FPM: Wirtschaftsrecht und DV-bezogenes Recht	56
7.2	22 WPM: Virtualisierung- und Containertechniken	57
7.2	23 WPM: Software Craftmanship und Clean Code	59
7.2	24 WPM: Anwendungsentwicklung für iOS	
7.2	25 WPM: Hackathon	63
7.2	26 WPM: Unternehmensberatung	66



7.27 WPM: Natural Language Processing for Business	67
7.28 SPM: (Betriebliche Anwendungen) Business Analytics	69
7.29 SPM: (Betriebliche Anwendungen) Künstliche Intelligenz for Business	71
7.30 SPM: (E-Business und Mobile Business) E-Business und Mobile Business Vertiefung	73
7.31 SPM: (E-Business und Mobile Business) Softwaresysteme für Mobile- und E-Business	75
7.32 SPM: (IT-Infrastrukturen) IT – Servicemanagement	77
7.33 SPM: (IT-Infrastrukturen) IT – Planung und Administration	79
7.34 VESPM: Anwendungsentwicklung für Betriebliche Anwendungen	81
7.35 VESPM: Anwendungsentwicklung E-Business und Mobile Business	82
7.36 VESPM: IT – Collaboration und Integration	84
7.37 BAr: Bachelorseminar	86
7.38 BAr: Bachelorarbeit	87
7.39 Modul: Betriebliche Praxis	88
7.40 Modul: Praxisseminar	89
7.41 Modul: Praxisbegleitende Lehrveranstaltung	91
7.42 Modul: Bachelor-Projekt	93
8. Abbildungsverzeichnis	94



## 1. Abkürzungsverzeichnis

bzw. beziehungsweise

ECTS European Credit Transfer and Accumulation System

eL e-Learning
Ex Exkursion
gem. gemäß
h Stunde

HS AN Hochschule Ansbach

ikm Interkulturelles Management

M.A. Master of Arts MA Masterarbeit

mdlLN Mündlicher Leistungsnachweis

Min. Minuten
PA Projektarbeit
Präs Präsentation

schrLN Schriftlicher Leistungsnachweis
SEA Search Engine Advertising
SEO Search Engine Optimization
SPO Studien- und Prüfungsordnung
SWS Semesterwochenstunden

TN Teilnahme Ü Übung

uh Und höhere Semester

V Vorlesung

ZV Zulassungsvoraussetzung



### 2. Einleitung

#### WIRTSCHAFTSINFORMATIK - ein Studium mit großem Potenzial

Digitale Services und künstliche Intelligenz - oft online und zunehmend über mobile Endgeräte, mit direktem Zugriff auf Unternehmensdaten - verändern unsere Welt nachhaltig. Intelligente und zeitgemäße IT-Lösungen sind heute wichtige Voraussetzung für die Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen.

Im Studiengang Wirtschaftsinformatik erlernen Sie, effiziente IT-Lösungen für Unternehmen zu entwickeln und zum produktiven Einsatz zu bringen. Gefragt sind dabei nicht nur technisches Know-how und Programmier-Skills, sondern auch Management-Fertigkeiten, Entrepreneurial-Skills und die Fähigkeit zu integrativem, teils visionärem Denken. Der handlungsorientierte Unterricht in Kleingruppen ermöglicht Ihnen das gelernte in unterschiedlichsten Projekten und konkreten Aufgabenstellungen anzuwenden. Dies bedeutet: Klassische Vorlesungen waren weitestgehend gestern: Sie handeln - der Dozent ist Ihr Coach.

Angehende Wirtschaftsinformatiker/-innen studieren nicht nur Betriebswirtschaftslehre und Informatik, um von beidem ein bisschen etwas zu verstehen. Sie lernen vielmehr, die zwei Bereiche aufeinander abzustimmen und entwickeln dazu eine wertvolle Schnittstellenkompetenz, die gerade in der heutigen Zeit sehr gefragt ist und hervorragende berufliche Perspektiven bietet.

**Die Hochschule Ansbach** mit ihrer modernen Ausstattung und guten Betreuungsmöglichkeiten in Kleingruppen bietet zum Studium der Wirtschaftsinformatik beste Voraussetzungen. Sie erwerben mit diesem Studium die Ausgangskompetenz für einen schnellen Start in den Beruf und für erfolgreiche Fach- und Führungskarrieren in der boomenden Hightech-Branche.

Das vorliegende Modulhandbuch soll eine orientierende Hilfe zum Studienablauf geben.



### 3. Orientierungshilfe durch das Modulhandbuch

Das vorliegende Modulhandbuch soll Ihnen ein nützlicher Begleiter durch Ihr Studium sein. Im Handbuch erfahren Sie Hilfreiches zum Studiengang Wirtschaftsinformatik (WIF).

Nachdem Sie sich mit den Rahmenbedingungen vertraut gemacht haben, erfahren Sie Details zum Studienablauf und können in den Modulbeschreibungen Details zu den einzelnen Modulen finden. Wichtiger Hinweis: Das Modulhandbuch stellt eine Orientierungs- und Arbeitshilfe für Sie dar. Für relevante Fragen beachten Sie bitte immer die verbindliche Studien- und Prüfungsordnung zum Studiengang in der aktuellen bzw. für Sie gültigen Fassung. Aktuelle Informationen zu den Modulen (Einschreibung, Termine, Prüfungsanmeldung, etc.) finden Sie immer im Campus-Management-System PRIMUSS, auf der Homepage der Hochschule Ansbach und auf der Lernplattform Moodle.

Aus den Modulbeschreibungen erfahren Sie viel Wissenswertes für ihr Studium, so dass Sie unter anderem Ihre Modulbelegung gut vorplanen können. Einige der Punkte sind hier erläutert:

- Modulverantwortliche und Dozierende: Diese Personen sind Ihre Ansprechpartner\*innen für das jeweilige Modul.
- Leistungspunkte / SWS: Diese geben Ihnen eine Information über den Umfang des Zeitaufwands eines Moduls. Bedenken Sie: 1 ECTS-Punkt entspricht 30 Zeitstunden.
- Arbeitsaufwand: Hier können Sie feststellen, wie viel Zeit Sie in Kontaktstunden (Präsenzen am Campus und digitale Veranstaltungen) sowie in Selbstlernen für das Modul aufbringen. Ihre individuelle Lernzeit kann ja nach Ihrer Lerngeschwindigkeit natürlich davon abweichen.
- Ziele: Die Ziele, unterteilt nach Kompetenzfeldern, zeigen auf, was Sie am Ende des Moduls können sollen. Hier können Sie sich selbst in Ihrem Lernfortschritt überwachen.
- Inhalte: Die wesentlichen Modulinhalte erfahren Sie bereits im Vorfeld.
- Literatur: Zentrale Literaturquellen für das Modul finden Sie hier in der Modulbeschreibung. Vielleicht finden Sie ja Zeit, bereits im Vorfeld das ein oder andere Werk durchzulesen. Generell finden Sie Literatur in der Hochschulbibliothek der Hochschule Ansbach sowie in jeder anderen gut sortierten Universitäts- und Hochschulbibliothek.
- Zulassungsvoraussetzungen gem. SPO: Sofern in der Studien- und Prüfungsordnung für ein Modul eine Zulassungsvoraussetzung festgelegt ist, finden Sie diese auch hier beschrieben. Beachten Sie dies bitte unbedingt. Ohne die erfüllten Zulassungsvoraussetzungen können Sie das Modul nicht belegen und somit nicht am Modul teilnehmen.
- Empfohlene Voraussetzungen: Sollten ergänzende Voraussetzungen wünschenswert sein, werden diese hier beschrieben. Diese sind empfohlen, also optional.
- Prüfungsart und Umfang gem. SPO: Die Art und der Umfang des Leistungsnachweises sind hier klar beschrieben. Dies basiert auf den Vorgaben der Studien- und Prüfungsordnung.

Die Modulbeschreibungen erhalten viele hilfreiche Informationen. Achten Sie dennoch darauf, was die Lehrenden Ihnen in den Modulen an Informationen mitgeben.



### 4. Hinweise zum Studiengang Wirtschaftsinformatik

Dazu ist der Studiengang in einer ansprechenden Weise gestaltet: Im Studium wechseln Sie in vielen Modulen zwischen persönlicher Interaktion mit Professor\*innen, Lehrenden und den Kommiliton\*innen im Rahmen von Präsenzveranstaltungen sowie ergänzenden e-Learning-Sequenzen im digitalen Lerncampus.

Die Grundlage für ein Studium ist immer die aktuelle Studien- und Prüfungsordnung.

Die Präsenzveranstaltungen finden überwiegend auf dem Hauptcampus in Ansbach statt. Dort finden Sie die Seminar- und Lernräume sowie die Büros unserer Professoren und Mitarbeitern.

An der Hochschule Ansbach finden Sie in Gebäude 70 die Bibliothek, die Sie für Ihr Studium nutzen können. Hier erhalten Sie Zugang zu regulärer Buchausleihe inkl. aller digitalen Recherchemöglichkeiten.



Abbildung 1 - Der Campus Ansbach





Abbildung 2 – Bibliothek am Campus Ansbach



Abbildung 3 - Pixel Campus in Ansbach







Abbildung 4 - Labore und Lehrräume der Wirtschaftsinformatik



### 5. Lehrveranstaltungsevaluation

Zur kontinuierlichen Verbesserung unseres Lehrangebotes evaluieren wir jedes Semester unsere Lehrveranstaltungen. Nutzen Sie diese Evaluation bitte, um uns eine Rückmeldung über die Lehrveranstaltungen zu geben – wir freuen uns über konstruktive Rückmeldungen (konstruktiv-kritische, aber natürlich auch positive).

Zwei Mal pro Jahr können Sie an unserem Qualitätszirkel teilnehmen und uns Ihr Feedback persönlich präsentieren. Darüber hinaus schalten wir am Ende jedes Semesters unsere Online-Umfrage zum Studiengang. Hier können Sie allgemeines Feedback zum Studiengang und zur Organisation am Campus geben. Unabhängig davon können Sie jederzeit direkt auf die Modulverantwortlichen, die Studiengangsleitung und das gesamte Team vom Studiengang zukommen.



## 6. Modulplan

Der folgende Überblick zeigt, wie die Module im Studiengang Wirtschaftsinformatik auf Basis der aktuellen Studien- und Prüfungsordnung aufeinander aufbauen.

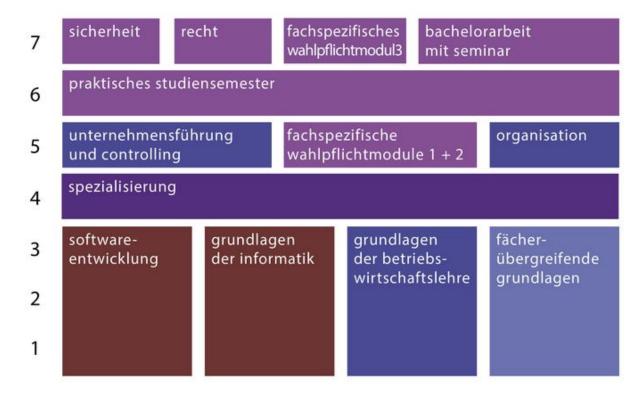


Abbildung 5 - Modulplan Wirtschaftsinformatik



## 7. Modulübersicht und Modulbeschreibungen

Hier finden Sie die Modulbeschreibungen aller Module des Studiengangs Wirtschaftsinformatik nach der aktuellen Studien- und Prüfungsordnung.

Ergänzend haben wir Ihnen hier alle Modulverantwortlichen aufgelistet. Wenn Sie konkrete Fragen zu den Modulen haben, wenden Sie sich an unsere Studiengangassistenzen, die beiden helfen Ihnen gerne weiter und stellen ggf. den Kontakt zu den Modulverantwortlichen her.

Modul-Nr.	Modul	Modulverantwortlich
01	PM: Wirtschaftsinformatik	Prof. Dr. Jens-Henrik Söldner
02	PM: Betriebswirtschaftslehre und New Economy	Prof. Dr. Jonas Härtfelder
		Prof. Dr. Wolf Knüpffer
03	PM: Marketing	Prof. Dr. Michael Schugk
04	PM: Programmierung I	Prof. Dr. Bernhard Volz
05	PM: Programmierung II	Prof. Dr. Bernhard Volz
06	PM: Algorithmen und Datenstrukturen	Prof. Dr. Bernhard Volz
07	PM: Grundlagen der Informatik	Prof. Dr. Jens-Henrik Söldner
		Prof. Dr. Bernhard Volz
08	PM: Statistik	Prof. Dr. Bernd Heesen
09	PM: Rechnungswesen	Prof. Dr. Wolf Knüpffer
10	PM: Mathematik	Prof. Dr. Christine Dauth
11	PM: Wirtschaftsenglisch	Dr. Phil. Martina Zürn
		Frau Lynne Gabbey
		Frau Sabine McIntosh
12	FPM: Modellgetriebene Softwareentwicklung	Prof. Dr. Wolf Knüpffer
13	FPM: Enterprise Resource Planning	Prof. Dr. Jonas Härtfelder
14	FPM: Datenbanken	Prof. Dr. Bernhard Volz
15	FPM: Webentwicklung	Prof. Dr. Michael Zilker
16	FPM: Logistik	Prof. Dr. Jonas Härtfelder
17	FPM: Unternehmensführung und Controlling	Prof. Dr. Jonas Härtfelder
18	FPM: Projektmanagement	Prof. Dr. Jonas Härtfelder
19	FPM: Organisation	Prof. Dr. Michael Schugk
20	FPM: Systemplanung und IT-Sicherheit	Prof. Dr. Jens-Henrik Söldner
21	FPM: Wirtschaftsrecht und DV-bezogenes Recht	Prof. Dr. Wolf Knüpffer
22	WPM: Virtualisierungs- und Containertechnik	Prof. Dr. Jens-Henrik Söldner
23	WPM: Software Craftmanship und Clean Code	Prof. Dr. Bernhard Volz
24	WPM: Anwendungsentwicklung für iOS	Prof. Dr. Wolf Knüpffer
25	WPM: Hackathon	Prof. Dr. Michael Walter
26	WPM: Unternehmensberatung	Prof. Dr. Jonas Härtfelder
27	WPM: Natural Language Processing for Business	Prof. Dr. Bernd Heesen



Modul-Nr.	Modul	Modulverantwortlich
28	SPM: (Betriebliche Anwendungen) Business Analytics	Prof. Dr. Bernd Heesen
29	SPM: (Betriebliche Anwendungen) Künstliche Intelligenz for Business	Prof. Dr. Bernd Heesen
30	SPM: (E-Business und Mobile Business) Vertiefung E-Business und Mobile Business	Prof. Dr. Wolf Knüpffer
31	SPM: (E-Business und Mobile Business) Softwaresysteme für Mobile- und E-Business	Prof. Dr. Wolf Knüpffer
32	SPM: (IT-Infrastrukturen) IT-Servicemanagement	Prof. Dr. Jens-Henrik Söldner
33	SPM: (IT-Infrastrukturen) IT-Planung und Administration	Prof. Dr. Jens-Henrik Söldner
34	VESPM: Anwendungsentwicklung für Betriebliche Anwendungen	Prof. Dr. Bernd Heesen
35	VESPM: Anwendungsentwicklung E-Business und Mobile-Business	Prof. Dr. Bernhard Volz
36	VESPM: IT-Collaboration und Integration	Prof. Dr. Jens-Henrik Söldner
37	BAr: Bachelorseminar	WIF - Professoren
38	BAr: Bachelorarbeit	WIF - Professoren
39	Betriebliche Praxis	Prof. Dr. Jens-Henrik Söldner
40	Praxisseminar	Prof. Dr. Michael Schugk
41	Praxisbegleitende Lehrveranstaltung	Prof. Dr. Jens-Henrik Söldner
42	Bachelorprojekt	Prof. Dr. Jens-Henrik Söldner

Tabelle 1 – Modulübersicht mit Modulverantwortlichen



## 7.1 PM: Wirtschaftsinformatik

Wirtschaftsinformatik				
Modul-Nr.	01	SPO	SPO WIF/HSAN 20172-7	
Verwendung des Moduls	Studiengang Wirtschaftsinfo	ormatik	Pflichtmodul	
Moduldauer	1 Semester	Modulangebot	1 - Wintersemester	
Modulverantwortlich	Prof. Dr. Jens Söldner			
Dozierende	Prof. Dr. Jens Söldner			
Sprache	Deutsch			
Leistungspunkte	8	SWS	6	
Arbeitsaufwand	Kontaktstunden:		72 h	
	Aufteilung der Kontaktstund	den:		
	Selbststudium:		168 h	
	Gesamtaufwand:		240 h	
Lehrformen (gem. SPO):	☐ Seminar (S)	☐ Proje	ekt (P)	
	⊠ Seminaristischer Unter	richt (SU)		
	☐ Übung (Ü)			
Kurzbeschreibung	In der Lehrveranstaltung werden grundlegende Themen der Wirtschaftsinformatik behandelt und zentrale Konzepte erläutert. Neben klassischen Themen der Wirtschaftsinformatik wie z.B. Modellbildung werden in der Lehrveranstaltung auch aktuelle Themen (z.B. Cloud Computing oder künstliche Intelligenz) aufgegriffen und unter dem Gesichtspunkt der Wirtschaftsinformatik behandelt.			
Angestrebte Lernergebnisse				
Fach-, Methoden- und Handlungskompetenz	Fach- und Methodenkompetenz: Die Studierenden verfügen über ein breites Grundlagenwissen im Bereich Wirtschaftsinformatik, welches sie u.a. zur Teilnahme an weiterführende Lehrveranstaltungen befähigt. Die Studierenden besitzen ein grundlegendes Verständnis wichtiger Einsatzgebiete der IT in einer Orgar tion und kennen die typischen Problemstellungen und Lösungsansätze de Wirtschaftsinformatik dafür. Darauf aufbauend verfügen die Studierende über die Fähigkeit, Entwicklungen und Tendenzen im Bereich der Wirtschaftsinformatik kritisch zu hinterfragen und Querbeziehungen zu erkennen.  Handlungskompetenz: Die Studierenden können grundlegende fachliche Entscheidungen in den handelten Bereichen selbständig treffen. Sie besitzen zudem die Fähigkei sich eigenständig in Fachgebiete zielgerichtet einzuarbeiten und die dazu notwendigen Informationen zu beschaffen. Die Studierenden können bei Auswahl von Geräten bzw. Lösungsstrategien, Methoden oder Konzepter tiv mitwirken, um den Geschäftsbetrieb einer Organisation mit IT optima unterstützen. Basierend auf der erworbenen Fachkompetenz können die Studierenden im 4. Fachsemester eine fundierte Wahl der Studienschwei punkte treffen.		ne an weiterführenden sitzen ein e der IT in einer Organisand Lösungsansätze der ügen die Studierenden in Bereich der Wirt-  ntscheidungen in den ben zudem die Fähigkeit, arbeiten und die dazu dierenden können bei der woden oder Konzepten aknisation mit IT optimal zu ompetenz können die	



Wirtschaftsinformatik				
Inhalte	Sozialkompetenz: Aufbauend auf Ihren Erfahrungen in der Lehrveranstaltung besitzen die Studierenden die Fähigkeit, Fachprobleme in Kleingruppen zu diskutieren und eigene Lösungsvorschläge im Kollegenkreis zielgerichtet zu vermitteln.  Grundsätzlicher Aufbau und Arbeitsweise von DV-Anlagen und deren Peripherie.			
	<ul> <li>Modellbegriff und Modellbildung</li> <li>Zahlensysteme, Boole'sche Algebra und Einführung in Aussagen- und Prädikatenlogik</li> <li>Einfache Datenstrukturen und Zugriffsalgorithmen</li> <li>Darstellung des engen Zusammenhangs zwischen dem Aufbau eines Algorithmus und der Strukturierung der verwendeten Daten</li> <li>Typen von Datenstrukturen, Datenmodelle von Datenbanksystemen</li> <li>Einführung in die Maschinenprogrammierung</li> <li>Aktuelle Themen und Entwicklungen der Wirtschaftsinformatik (z.B. Cloud Computing, künstliche Intelligenz, ChatBots)</li> </ul>			
Literatur	<ul> <li>Hansen, Hans R.; Mendling, Jan; Neumann, Gustaf: Wirtschaftsinformatik, De Gruyter, 12. Auflage, 2019, ISBN: 978-3110587340</li> <li>Brookshear, G.; Brylow, D.: Computer Science: An Overview, Global Edition, 13. Auflage, 2019, ISBN: 978-1292263427</li> <li>Abts, Dietmar; Mülder, Wilhelm: Grundkurs Wirtschaftsinformatik, Springer Vieweg; 10. Auflage (2023). ISBN 978-3658379360</li> </ul>			
Zulassungsvoraussetzungen	Laut SPO bzw. Studienplan  Empfohlene Voraussetzungen  Schulwissen			
Prüfungsart und Umfang gem. SPO	Schriftliche Prüfung (90 Minuten)			
Anmerkungen / Hinweise				



# 7.2 PM: Betriebswirtschaftslehre und New Economy

Betrie	ebswirtschaftslehre und New I	Economy		
Modu	Il-Nr.	02	SPO	SPO WIF/HSAN 20172-7
Verwendung des Moduls		Studiengang Wirtschaftsi	nformatik	Pflichtmodul
Moduldauer		1 Semester	Modulangebot	2 - Sommersemester
Modulverantwortlich		Prof. Dr. Jonas Härtfelder	und Prof. Dr. Wolf Knüpff	er
Dozierende		Prof. Dr. Jonas Härtfelder	und Prof. Dr. Wolf Knüpff	er
Sprac	he	Deutsch		
Leistu	ingspunkte	5	SWS	4
Arbei	tsaufwand	Kontaktstunden:		45 h
		Aufteilung der Kontaktstu	ınden:	
		Selbststudium:		105 h
		Gesamtaufwand:		150 h
Lehrfo	ormen (gem. SPO):	☐ Seminar (S)	☐ Proje	ekt (P)
		⊠ Seminaristischer Unter	erricht (SU)	
		☐ Übung (Ü)		
Anges	strebte Lernergebnisse			
	Fach-, Methoden- und	Fachkompetenz:		
	Handlungskompetenz	Das Modul gliedert sich in zwei Teile: Betriebswirtschaftslehre (BWL) und New Economy. Im Teil BWL werden zunächst die Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre vermittelt und die Grundkenntnisse für das Verständnis betriebswirtschaftlich fundierten Denkens und Handels gelegt. Im Teil New Economy werden darauf aufbauend wesentliche Veränderungen durch den zunehmenden Einsatz digitaler Technologien in den Unternehmen und der Gesellschaft (digitale Transformation) aufgezeigt und grundlegende Fähigkeiten zur Bewertung und effektiven ökonomischen Nutzung erkennbarer Entwicklungen in diesem Beriech vermittelt.		
Inhalt	e	Teil BWL:		
		Material),  • Konstitutive Entschei  • Rechtsform  Personenge:  • Standort dei  • Zusammens  tion und Kor  bände)  • Aufbauorganisation of  Lebensabschnitte dei	der Unternehmung (Einze sellschaften; Kapitalgesell r Unternehmung chlüsse von Unternehmur nsortium; Konzerne, Fusio	lunternehmen und schaften) ngen (Kartell, Kooperan, Unternehmensverere Finanzierungs-



Betriebswirtschaftslehre und New Economy			
	Ziele, Strategie, Ethik und Kultur der Unternehmung.		
	<ul> <li>Teil New Economy (Auszug):</li> <li>Von Web 1.0 bis Web 3.0,</li> <li>Gundlagen der Netzökonomie</li> <li>Anwendungsbereiche und Potenziale der New Economy,</li> <li>Anwendungsbereiche der KI in Geschäftsmodellen der New Economy</li> </ul>		
	nomy  Treiber und Effekte der digitalen Transformation,		
Literatur	<ul> <li>OPRESNIK, M. und C. RENNHAK, 2015. Allgemeine Betriebswirt-schaftslehre- Grundlagen unternehmerischer Funktionen. 2. Auflage. Berlin Heidelberg: Springer Gabler.</li> <li>WÖHE, F., U. DÖRING und G. BRÖSEL, 2020. Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre. 27. Auflage. München: Franz Vahlen.</li> <li>MERTENS, Peter und Freimut BODENDORF, 2005. Programmierte Einführung in die Betriebswirtschaftslehre. 12. Auflage.</li> <li>MÄTZLER, M., 2016. et al.: Digital Disuption: Wie Sie Ihr Unterneh-</li> </ul>		
	<ul> <li>men auf das digitale Zeitalter vorbereiten. München: Franz Vahlen.</li> <li>KNÜPFFER, W., 2017. (Hrsg): Integration mobiler IT-Systeme; Einsatzfelder - Management - Strategie. Erich Schmidt Verlag.</li> </ul>		
Zulassungsvoraussetzungen	Laut SPO bzw. Stu- dienplan  Empfohlene Voraus- setzungen  Schulwissen		
Prüfungsart und Umfang gem. SPO	schriftliche Prüfung, 90 Minuten		
Anmerkungen / Hinweise			



# 7.3 PM: Marketing

Marketing				
Modul-Nr.	03	SPO	SPO WIF/HSAN 20172- 7	
Verwendung des Moduls	Studiengang Wirtschaftsinf	ormatik	Pflichtmodul	
Moduldauer	1 Semester	Modulangebot	1 - Wintersemester	
Modulverantwortlich	Prof. Dr. Michael Schugk			
Dozierende	Prof. Dr. Michael Schugk			
Sprache	Deutsch			
Leistungspunkte	5	SWS	4	
Arbeitsaufwand	Kontaktstunden:		48 h	
	Aufteilung der Kontaktstun	den:		
	Selbststudium:		102 h	
	Gesamtaufwand:		150 h	
Lehrformen (gem. SPO):	☐ Seminar (S)	☐ Proje	kt (P)	
	☑ Seminaristischer Unter	richt (SU)		
	□ Übung (Ü)			
Kurzbeschreibung				
Angestrebte Lernergebnisse				
Fach-, Methoden- und Handlungskompetenz	<ul> <li>Fachkompetenz:         <ul> <li>Überblick und Detailkenntnisse bezüglich eines ganzheitlichen Ansatzes zu den Grundlagen des Marketings</li> <li>Kenntnis der Bedeutung DV-technischer Applikationen für das Marketing</li> </ul> </li> <li>Methodenkompetenz         <ul> <li>Befähigung zur problemlösungsorientierten Umsetzung der erlernten Inhalte in allen Teilgebieten der Marketinggrundlagen</li> <li>Verständnis und Anwendbarkeit der erlernten Theorie auf Basis des entscheidungsorientierten Ansatzes</li> <li>Marketingorientierte Kompetenz / Verständnis</li> </ul> </li> <li>Persönlichkeitskompetenz:         <ul> <li>Teamfähigkeit / Verhandlungsfähigkeit Zielorientierte, gruppenbezogene Erarbeitung von Problemlösungen (Fallstudien, TOPSIM Marketing-</li> </ul> </li> </ul>			
Inhalte	Simulation, CRM-Schulung am System) unter Zeitdruck  Strategisches Marketing:  Analyse und Prognose Planung Implementierung/Durchführung Kontrolle  Operatives Marketing: Produktpolitik			



Marketing			
	<ul> <li>Kontrahierungspolitik</li> <li>Kommunikationspolitik</li> <li>Vertriebspolitik</li> <li>Marktforschung</li> </ul>		
Literatur	<ul> <li>Bruhn, Manfred: Marketing. Grundlagen für Studium und Praxis. 15., überarbeitete und erweiterte Auflage. Wiesbaden: Springer Gabler, 2023. (ISBN 978 – 3 – 658 – 36297 – 3) S. 1 – 153, S. 157 – 171, S. 186 – 254, S. 257 – 291</li> </ul>		
Zulassungsvoraussetzungen gem. SPO	Laut SPO bzw. Stu- dienplan		
Prüfungsart und Umfang gem. SPO	Schriftliche Prüfung, 90 Minuten		
Anmerkungen / Hin- weise/Verwendbarkeit	Berufliche Tätigkeiten im Bereich des Absatz - Marketings		



# 7.4 PM: Programmierung I

Programmierung I				
Modul-Nr.	04	SPO	SPO WIF/HSAN 20172- 7	
Verwendung des Moduls	Studiengang Wirtschaftsir	nformatik	Pflichtmodul	
Moduldauer	1 Semester	Modulangebot	1 - Wintersemester	
Modulverantwortlich	Prof. Dr. Bernhard Volz			
Dozierende	Prof. Dr. Bernhard Volz			
Sprache	Deutsch			
Leistungspunkte	7	SWS	6	
Arbeitsaufwand	Kontaktstunden:		68 h	
	Aufteilung der Kontaktstu	nden:		
	Selbststudium:		142 h	
	Gesamtaufwand:		210 h	
Lehrformen (gem. SPO):	☐ Seminar (S)	□ Proj	ekt (P)	
	⊠ Seminaristischer Unte	erricht (SU)		
	⊠ Übung (Ü)			
Kurzbeschreibung				
Angestrebte Lernergebnisse				
Fach-, Methoden- und Handlungskompetenz	Fach- und Methodenkompetenz  Die Studierenden können einfache, konsolenbasierte Programme in einer höheren Programmiersprache entwickeln und wenden dabei die Prinzipien der strukturierten Programmierung an. Sie verstehen es, geeignete Sprachelemente bei der Umsetzung von Programmierproblemen in lauffähigen Programmen zu verwenden.  Handlungskompetenz  Die Studierenden können einfache Programme (Konsolprogramme) für betriebliche Aufgabenstellungen entwerfen und implementieren.			
Inhalte	<ul> <li>Grundlegende Einführigrammiersprache (elgen, Kontrollstrukture Einführung in die Grundlegen, Objekte, Att</li> <li>Entwicklungsmethodi</li> </ul>	ementare und komplexe en), Einsatz von Programr undlagen der objektorier ribute, Methoden)	mantik einer höheren Pro- e Datentypen, Anweisun- mbibliotheken ntierten Programmierung n im Kleinen, schrittweise	



Programmierung I				
	Einführung in eine moderne Entwicklungsumgebung für das Erstellen, Verwalten und Testen von Programmen			
Literatur	<ul> <li>H. Mössenböck: Sprechen Sie Java? dpunkt.verlag, jeweils neuste Auflage</li> <li>Ratz, Scheffler, Seese, Wiesenberger: Grundkurs Programmieren in Java, Hanser, jeweils neuste Auflage</li> <li>Fritz Jobst: Programmieren in Java, Hanser, jeweils neuste Auflage</li> <li>Guido Krüger: Java-Programmierung – das Handbuch, O'Reilly, jeweils neuste Auflage</li> <li>Christian Ullenboom: Java ist auch eine Insel, Galileo Computing, jeweils neuste Auflage</li> </ul>			
Zulassungsvoraussetzungen gem. SPO	Laut SPO bzw. Stu- dienplan  Empfohlene Vorausset- zungen  Schulwissen			
Prüfungsart und Umfang gem. SPO	Schriftliche Prüfung, 90 Minuten			
Anmerkungen / Hin- weise/Verwendbarkeit	WIF / DIS			



# 7.5 PM: Programmierung II

Programmierung II			
Modul-Nr.	05	SPO	SPO WIF/HSAN 20172- 7
Verwendung des Moduls	Studiengang Wirtschaftsinformatik		Pflichtmodul
Moduldauer	1 Semester	Modulangebot	2 - Sommersemester
Modulverantwortlich	Prof. Dr. Bernhard Volz		
Dozierende	Prof. Dr. Bernhard Volz		
Sprache	Deutsch		
Leistungspunkte	5	sws	4
Arbeitsaufwand	Kontaktstunden:		45 h
	Aufteilung der Kontaktstun	den:	
	Selbststudium:		105 h
	Gesamtaufwand:		150 h
Lehrformen (gem. SPO):	☐ Seminar (S)	☐ Proje	kt (P)
	☑ Seminaristischer Unter	richt (SU)	
	⊠ Übung (Ü)		
Kurzbeschreibung			
Angestrebte Lernergebnisse			
Fach-, Methoden- und Handlungskompetenz	Fach- und Methodenkompetenz  Vertiefung der Fähigkeiten, die in Programmieren I erworben wurden. Die Studierenden beherrschen die Grundlagen und Konzepte der objektorientierten Programmierung und können diese in mindestens einer objektorientierten Programmiersprache anwenden. Sie verstehen es, grundlegende Programmierpattern zur Lösung wiederkehrender Problemstellungen auf das jeweilige Szenario zu adaptieren.  Handlungskompetenz  Die Studierenden können Programme (Konsolprogramme, grafisch-interaktive) für anspruchsvolle betriebliche Aufgabenstellungen entwerfen und im-		
	plementieren.	riebliche Adigabenstellan	gen entwerren und im-
Inhalte	<ul> <li>Einführung in fortgeschrittene Paradigmen der objektorientierten Programmierung (Vertiefung Schnitt-stellen, Nested Types, Lambda-Ausdrücke, Methodenreferenzen, Enumerationen, Modulkonzept)</li> <li>Vertiefung in objektorientierte Programmiertechniken (grundlegende Design-Patterns, Model-View-Controller Konzept (MCV), typische Datenstrukturen, Benutzung von Klassenbibliotheken, grafische Benutzeberflächen)</li> </ul>		
Literatur	<ul> <li>H. Mössenböck: Sprechen Sie Java? dpunkt.verlag, jeweils neuste Auflage</li> <li>Ratz, Scheffler, Seese, Wiesenberger: Grundkurs Programmieren in Java, Hanser, jeweils neuste Auflage</li> <li>Fritz Jobst: Programmieren in Java, Hanser, jeweils neuste Auflage</li> <li>Guido Krüger: Java-Programmierung – das Handbuch, O'Reilly, jeweils neuste Auflage</li> </ul>		



Programmierung II			
	neuste Auflage  Anton Epple: JavaF. dpunkt.verlag, 2016  E. Gamma, R. Helm,	: Java ist auch eine Insel, G X 8, Grundlagen und fort R. Johnson, J. Vlissides: Do Oriented Soft-ware, Addis eueste Auflage	geschrittene Techniken, esign Patterns: Elemenst
Zulassungsvoraussetzungen gem. SPO	Laut SPO bzw. Stu- dienplan	Empfohlene Vorausset- zungen	Schulwissen
Prüfungsart und Umfang gem. SPO	Schriftliche Prüfung, 90 Minuten		
Anmerkungen / Hin- weise/Verwendbarkeit	WIF / DIS		



# 7.6 PM: Algorithmen und Datenstrukturen

Algorithmen und Datenstruktu	iren		
Modul-Nr.	06	SPO	SPO WIF/HSAN 20172- 7
Verwendung des Moduls	Studiengang Wirtschaftsinf	ormatik	Pflichtmodul
Moduldauer	1 Semester	Modulangebot	2 - Sommersemester
Modulverantwortlich	Prof. Dr. Bernhard Volz		
Dozierende	Prof. Dr. Bernhard Volz		
Sprache	Deutsch		
Leistungspunkte	5	sws	4
Arbeitsaufwand	Kontaktstunden:		45 h
	Aufteilung der Kontaktstun	den:	
	Selbststudium:		105 h
	Gesamtaufwand:		150 h
Lehrformen (gem. SPO):	☐ Seminar (S)	☐ Projel	kt (P)
	⊠ Seminaristischer Unter	richt (SU)	
	⊠ Übung (Ü)		
Kurzbeschreibung			
Angestrebte Lernergebnisse			
Fach-, Methoden- und Handlungskompetenz	Fach- und Methodenkomp Grundlegende Datenstruktu und verstehen. Einfache Alg rektheit prüfen können. Alg und sonstigen Ressourcenv Komplexität von Programm  Handlungskompetenz Die Studierenden sollen die deten Datenstrukturen und wendungsfälle geeignete D ren und bewerten zu könne geeignete, algorithmische L  Sozialkompetenz Die Studierenden sollen sic rithmen und Datenstruktur wahl einer geeigneten Date treten können. Zudem solle gende Funktionsweisen vor erklären.	uren und die dazugehörige gorithmen analysieren, be gorithmen hinsichtlich ihre erbrauchs bewerten könn eieraufgaben einschätzen in wirtschaft Algorithmen kennen, um atenstrukturen und Algorien. Überführung von reale ösungen.  h in einfachen fachlichen en aktiv beteiligen könner enstruktur eine fundierte fen die Studierenden in der n einfachen Algorithmen a	eschreiben und auf Kor- es Laufzeit-verhaltens een. Die algorithmische können.  Etlichen Umfeld verwen- für vorgegebene An- ithmen fin-den, analysie- en Problemstellungen in  Diskussionen über Algo- n und z.B. bei der Aus- fachliche Meinung ver- Lage sein, grundle- illgemeinverständlich zu
Inhalte	<ul><li>Elementare/grundlege</li><li>Abstrakte Datenstruktu</li></ul>	und Eigenschaften von Alg nde Datenstrukturen uren (Stack, Queue, Bäum ren (Suche, Sortierung,	e, Heap, Hash,)



Algorithmen und Datenstrukturen			
	Bewertung von Algorithmen und Datenstrukturen bzgl. Korrektheit, Komplexität, Effizienz und Aufwand		
Literatur	<ul> <li>T.H.Cormen, C.E.Leiserson, R.L.Rivest, C.Stein: Algorithmen – Eine Einführung, 4. Aufl., 2013, De Gruyter Oldenbourg</li> <li>R. Sedgewick, K. Wayne: Algorithmen: Algorithmen und Datenstrukturen, 2014, Pearson Studium – IT, neueste Auflage</li> <li>G. Saake, KW. Sattler: Algorithmen und Datenstrukturen: Eine Einführung mit Java, 5. Aufl., 2013, dpunkt Verlag</li> </ul>		
Zulassungsvoraussetzungen gem. SPO	Laut SPO bzw. Stu- dienplan	Empfohlene Vorausset- zungen	-
Prüfungsart und Umfang gem. SPO	Mündliche Prüfung, 20 Minuten		
Anmerkungen / Hin- weise/Verwendbarkeit	WIF/DIS		



# 7.7 PM: Grundlagen der Informatik

Grundlagen der Informatik			
Modul-Nr.	07	SPO	SPO WIF/HSAN 20172-7
Verwendung des Moduls	Studiengang Wirtsch	aftsinformatik	Pflichtmodul
Moduldauer	1 Semester	Modulangebot	1 - Wintersemester
Modulverantwortlich	Prof. Dr. Jens Söldne	r	
Dozierende	Prof. Dr. Jens Söldne	r	
Sprache	Deutsch		
Leistungspunkte	5	sws	4
Arbeitsaufwand	Kontaktstunden:		45 h
	Aufteilung der Konta	aktstunden:	
	Selbststudium:		105 h
	Gesamtaufwand:		150 h
Lehrformen (gem. SPO):	☐ Seminar (S)	□ Pi	rojekt (P)
	⊠ Seminaristischer	r Unterricht (SU)	
	□ Übung (Ü)		
Angestrebte Lernergebnisse			
Fach-, Methoden- und Handlungskompetenz	ten Aspekte modern nen die Anforderung Betriebssysteme und nen Betriebssysteme nition von Netzwerk: nikationstechnologie lung einordnen und und die Funktionswet Handlungskompeter Die Studierenden kö fachen Infrastrukturs Betriebssysteme und worbenen Grundwis gen in diesen Bereick Sozialkompetenz: Aufbauend auf Ihren Studierenden die Fäl und eigene Lösungswiteln.	d die Grundkonzepte für de en. Sie haben das Prinzip de schichten verinnerlicht und en vor dem Hintergrund ihr verstehen. Sie kennen aktueise von aktuellen Netzwerl nz:  nnen im Rahmen des Aufbiszenarien Empfehlungen für Netzwerktopologien auss sens sind sie in der Lage, auchen einzuordnen und zu bei Erfahrungen in der Lehrverhigkeit, Fachprobleme in Klyorschläge im Kollegenkreis	kationssysteme. Sie ken- eren Lösung in verschiede- er Abstraktion durch Defi- d können aktuelle Kommu- er historischen Entwick- elle Netzwerkprotokolle kinfrastrukturen.  aus von IT-Lösungen in ein- er die Auswahl geeigneter prechen. Aufgrund des er- uch zukünftige Entwicklun- ewerten.  eranstaltung besitzen die leingruppen zu diskutieren es zielgerichtet zu vermit-
innaite	Themen behandelt Teil I: Betriebssyste  Einführung in c		setriebssysteme



Grundlagen der Informatik		
Grundlagen der Informatik	<ul> <li>Techniken zur Hauptspeicherverwaltung</li> <li>Aufbau moderner Dateiverwaltungssysteme und Methoden der Dateiverwaltung</li> <li>Grundlagen der Virtualisierung</li> <li>Teil II: Kommunikationssysteme:</li> <li>Darstellung wesentlicher Entwicklungen im Bereich der Kommunikationstechnik</li> <li>Funktionen von Kommunikationssystemen, Netzwerktopologien und – technologien</li> <li>Netzwerk-Protokolle, Netzwerk-Referenzmodellen (ISO/OSI, TCP/IP)</li> <li>Algorithmen und Strategien für das Routing, Netzlaststeuerung, Fehlerbehandlung, Zugriffssteuerung,</li> <li>Anwendungsprotokolle (HTTP/HTTPS, IMAP, POP3, FTP, etc.),</li> <li>Netzwerkgeräte (Hub, Bridge, Switch, Router, Gateway, etc.).</li> <li>Praktische Übungen im Netzwerksimulator "PacketTracer" zur Konfiguration von Endgeräten, Switchen, Routern und dem Aufbau kleiner Netzwerke</li> </ul>	
Literatur	<ul> <li>Riggert, W., Lübben, R.: Rechnernetze. Hanser. 7., aktualisierte Auflage, 2022. ISBN 978-3-446-47280-8</li> <li>Schreiner, R.: Computernetzwerke. Hanser. 7., aktualisierte Auflage, 2019. ISBN 978-3-446-46005-8</li> <li>Mandl, P.: Grundkurs Betriebssysteme. Springer Vieweg. 5. Auflage, 2020. ISBN 978-3-658-30546-8</li> <li>Tanenbaum, A.: Moderne Betriebssysteme. Addison-Wesley Longman, 4. Auflage, 2016. ISBN 3-8273-70719-1</li> </ul>	
Zulassungsvoraussetzungen gem. SPO	Laut SPO bzw. Studienplan  Empfohlene Voraussetzungen  Schulwissen	
Prüfungsart und Umfang gem. SPO	Schriftliche Prüfung, 90 Minuten	
Anmerkungen / Hinweise		



## 7.8 PM: Statistik

Statistik			
Modul-Nr.	08	SPO	SPO WIF/HSAN 20172- 7
Verwendung des Moduls	Studiengang Wirtschaftsinformatik Pflichtmodul		
Moduldauer	1	Modulangebot	1 - Wintersemester
Modulverantwortlich	Prof. Dr. Bernd Heesen		
Dozierende	Prof. Dr. Bernd Heesen		
Sprache	Deutsch		
Leistungspunkte	5	SWS	4
Arbeitsaufwand	Kontaktstunden:		45 h
	Aufteilung der Kontaktstu	nden:	
	Selbststudium:		105 h
	Gesamtaufwand:		150 h
Lehrformen (gem. SPO):	☐ Seminar (S)	☐ Proje	ekt (P)
	⊠ Seminaristischer Unte	erricht (SU)	
	□ Übung (Ü)		
Kurzbeschreibung			
Angestrebte Lernergebnisse			
Fach-, Methoden- und Handlungskompetenz	Die Teilnehmer erlernen die wesentlichen Grundlagen der angewandten Statistik, um dies in einem Unternehmen praktisch einsetzen zu können.		
Inhalte	<ul> <li>Grundlagen der Data Science und Statistik und deren Anwendungsfelder</li> <li>Data Science mit R:         <ul> <li>R Syntax</li> <li>Import und Export und Transformation von Daten</li> <li>Visualisierung</li> </ul> </li> <li>Statistik         <ul> <li>Deskriptive Statistik</li> <li>Wahrscheinlichkeitsrechnung</li> <li>Induktive Statistik</li> </ul> </li> </ul>		
Literatur	<ul> <li>Pflichtlektüre:</li> <li>Heesen, B. (2021). Data Science und Statistik mit R: Anwendungslösungen für die Praxis. Springer Gabler: Wiesbaden. ISBN: 978-3658348243. E-Book: <a href="http://fanvm1.bib-bvb.de/fan-www/semesterapp/SemApp-E-books-FAN.html#Heesen">http://fanvm1.bib-bvb.de/fan-www/semesterapp/SemApp-E-books-FAN.html#Heesen</a></li> <li>Optionale Lektüre:</li> <li>Obszelka, D &amp; Baierl, A (2020). Statistisches Programmieren mit R. Springer-Vieweg. ISBN:978-3658288419</li> </ul>		
Zulassungsvoraussetzungen gem. SPO		Empfohlene Vorausset- zungen	Schulwissen



Statistik	
Prüfungsart und Umfang gem. SPO	Schriftliche Prüfung, 90 Minuten
Anmerkungen / Hinweise	



# 7.9 PM: Rechnungswesen

Rechnungswesen			
Modul-Nr.	09	SPO	SPO WIF/HSAN 20172-7
Verwendung des Moduls	Studiengang Wirtschaftsin	formatik	Pflichtmodul
Moduldauer	1 Semester	Modulangebot	2 - Sommersemester
Modulverantwortlich	Prof. Dr. Wolf Knüpffer		
Dozierende	Fr. J. Roth		
Sprache	Deutsch		
Leistungspunkte	5	SWS	4
Arbeitsaufwand	Kontaktstunden:		45 h
	Aufteilung der Kontaktstu	nden:	
	Selbststudium:		105 h
	Gesamtaufwand:		150 h
Lehrformen (gem. SPO):	☐ Seminar (S)	☐ Pro	ojekt (P)
	☑ Seminaristischer Unter	erricht (SU)	
	⊠ Übung (Ü)		
Angestrebte Lernergebnisse			
Fach-, Methoden- und Handlungskompetenz	Geschäftsvorfälle ur temen  Fähigkeit zur IT-unte tungsarbeiten im Zu Hintergrund handels  Kenntnis der Vorzüg  Beherrschung der w gänge der Kosten- u Kenntnis der kostenrech triebswirtschaftlichen Gr onsfähigkeit in einem de  Handlungskompetenz  Fähigkeit, die erlern gerechter Weise (an ges) mittels EDV-Un  Fähigkeit zur EDV-ge tenstellen- und Kost	erechten Kontierung weind zu deren Verbuchung erstützten Durchführun sammenhang mit dem srechtlicher Bewertung e der EDV-Buchhaltung esentlichen Instrument nd Leistungsrechnung nerischen Begriffe der Stundbegriffen entsprech rartigen betrieblichen Lete Buchungs- und Konti hand eines beispielhaft terstützung umzusetzer estützten Durchführung	Jahresabschluss vor dem svorschriften  Ge und Abrechnungsvor- SAP-Welt, die den behen, und Kommunikati- Jmfeld.  Gerungstechnik in praxisten Beleggeschäftsgann.  G von Kostenarten-, Koseinfachen Hilfsmitteln der
Inhalte	Rechtliche Grundlag wesens	_	des externen Rechnungs-



Rechnungswesen		
	<ul> <li>Manuelle Kontierungen und Bewertungsarbeiten in den Bereichen der Waren-, Produktions- und Anlagenwirtschaft sowie im Finanz- und Zahlungsbereich im laufenden Geschäftsjahr</li> <li>Manuelle Kontierungen und Bewertungsarbeiten zum Jahresabschluss: Vornahme zeitlicher Abgrenzungen und die Folgebewertung der Vermögensgegenstände und Schulden</li> </ul>	
	Bereich internes Rechnungswesen	
	Grundbegriffe des internen Rechnungswesens und Abgrenzungs- rechnung	
	<ul> <li>Tabellarische Kostenarten-, Kostenstellen- und Kostenträgerrechnung</li> <li>Teilkostenrechnung in Form der Deckungsbeitragsrechnung</li> </ul>	
Literatur	S.SCHMOLKE, und M.DEITERMANN, . Industrielles Rechnungswesen - IKR.	
Zulassungsvoraussetzungen gem. SPO	Laut SPO bzw. Studienplan  Empfohlene Voraussetzungen  Schulwissen	
Prüfungsart und Umfang gem. SPO	Schriftliche Prüfung, 90 Minuten	
Anmerkungen / Hinweise		



## 7.10 PM: Mathematik

Mathematik			
Modul-Nr.	10	SPO	SPO WIF/HSAN 20172-7
Verwendung des Moduls	Studiengang Wirtschaftsin	formatik	Pflichtmodul
Moduldauer	1 Semester	Modulangebot	2 Sommersemester
Modulverantwortlich	Prof. Dr. Christine Dauth		
Dozierende	Bernhard Westrich (LB)		
Sprache	deutsch		
Leistungspunkte	5 ECTS	sws	4
Arbeitsaufwand	Kontaktstunden:		45 h
	Aufteilung der Kontaktstu	nden:	
	Selbststudium:		105 h
	Gesamtaufwand:		150 h
Lehrformen (gem. SPO):	☐ Seminar (S)	□ Pro	ojekt (P)
	⊠ Seminaristischer Unter	erricht (SU)	
	□ Übung (Ü)		
Angestrebte Lernergebnisse			
Fach-, Methoden- und Handlungskompetenz	Fachkompetenz:  Die Studierenden beherrschen die mathematischen Grundlagen, die als Instrumentarium in den verschiedenen fachspezifischen Modulen benötigt werden. Sie wissen, in welchen ökonomischen Bereichen sie diese Kompetenzen einsetzen können.  Persönlichkeitskompetenz:  Durch das notwendige Selbststudium lernen die Studierenden ihre Aufgaben selbstständig zu organisieren und mit Zeitrestriktionen umzugehen. Beim Lösen mathematischer Probleme trainieren Sie zudem ihre abstrakte Denkfähigkeit, Ausdauer und Hartnäckigkeit.  Handlungskompetenz:  Die Studierenden sind in der Lage, das Instrumentarium der Mathematik anzuwenden, um Problemstellungen im Umfeld der		denen fachspezifischen n welchen ökonomischen tzen können.  rnen die Studierenden eren und mit Zeitrestrikti- etischer Probleme trainie- keit, Ausdauer und Hart- nstrumentarium der Ma- lungen im Umfeld der
Inhalte	Ökonomie zu analysieren und zu lösen.  Die Tätigkeiten eines Wirtschaftsinformatikers/ einer Wirtschaftsinformatikerin sind in der Praxis sehr unterschiedlich. Ziel des Moduls ist es deshalb, grundlegende mathematische Fähigkeiten zu vermitteln, die für sämtliche Einsatzgebiete relevant sind. So sollen Aussagenlogik und Mengenlehre das algorithmische Denken der Studierenden fördern, während finanzmathematische Konzepte darauf abzielen Investitionen und Projekte zu bewerten. Die Grundlagen zu Analysis und linearer Algebra sollen den Einstieg in weiterführende Kompetenzen erleichtern, z.B. in den Bereichen Prozessoptimierung, Datenverarbeitung, maschinelles Lernen und Kryptografie.		



Mathematik			
	Die Veranstaltung gliedert sich in folgende Inhaltsabschnitte:		
	<ul> <li>Allgemeine Grundlagen</li> <li>Grundzüge der Aussagenlogik</li> <li>Grundzüge der Mengenlehre</li> </ul> Grundlagen der Finanzmathematik		
	<ul><li>Zinsrechnung</li><li>Rentenrechnung</li><li>Tilgungsrechnung</li></ul>		
	<ul> <li>Analysis         <ul> <li>Funktionen</li> <li>Differentialrechnung für Funktionen mit einer unabhängigen Variablen mit ökonomischen Anwendungen</li> <li>Funktionen mit mehreren unabhängigen Variablen</li> <li>Integralrechnung</li> </ul> </li> <li>Lineare Algebra         <ul> <li>Lineare Gleichungssysteme</li> <li>Matrizen</li> </ul> </li> </ul>		
	<ul> <li>Grundlagen der Linearen Optimierung: Grafische Lösung,</li> <li>Simplex-Algorithmus</li> </ul>		
Literatur	Basis: Holland, H. & Holland, D. (2021). <i>Mathematik im Betrieb: Praxisbezogene Einführung mit Beispielen</i> (13. Auflage). Springer Gabler. <a href="https://doi.org/10.1007/978-3-658-34783-3">https://doi.org/10.1007/978-3-658-34783-3</a>		
	Ergänzend: Terver, I. (2019). <i>Mathematik für Wirtschaftswissenschaften</i> (4. Auflage). UVK Verlag.		
	Tietze, J. (2019). Einführung in die angewandte Wirtschaftsmathematik: Das praxisnahe Lehrbuch – inklusive Brückenkurs für Einsteiger (18. Auflage). Springer Spektrum. <a href="https://doi.org/10.1007/978-3-662-60332-1">https://doi.org/10.1007/978-3-662-60332-1</a>		
	Hoffmann, S. & Krause, H. (2013). Mathematische Grundlagen für Betriebswirte: Fragen und Aufgaben, Antworten und Lösungen, Testklausuren mit Musterlösungen (9. Auflage). NWB-Verlag.		
Zulassungsvoraussetzungen gem. SPO	Laut SPO bzw. Studienplan  Empfohlene Voraussetzungen  Schulwissen		
Prüfungsart und Umfang gem. SPO	Schriftliche Prüfung, 90 Minuten		
Anmerkungen / Hinweise			



# 7.11 PM: Wirtschaftsenglisch

Wirtschaftsenglisch				
Modul-Nr.	11	SPO	SPO WIF/HSAN 20172-7	
Verwendung des Moduls	Wirtschaftsenglisch		Pflichtmodul	
Moduldauer	1 Semester	Modulangebot	2 – Sommersemester	
Modulverantwortlich	S. McInosh			
Dozierende	Dr. M. Zürn, S. McIntosh, L. Gabbey			
Sprache	English			
Leistungspunkte	5	sws	4	
Arbeitsaufwand	Kontaktstunden:		45	
	Aufteilung der Kontaktstunden:			
	Selbststudium: 105			
	Gesamtaufwand:		150	
Lehrformen (gem. SPO):	☐ e-Learning (eL)	□ Ex	kursion (Ex)	
	⊠ Vorlesung (V)	□ Pra	☐ Praktikum	
	☐ Übung (Ü)			
Angestrebte Lernergebnisse				
Fach-, Methoden- und Handlungskompetenz	Fachkompetenz und Methodenkompetenz: Fähigkeit zur fließenden Konversation in der englischen Sprache unter Verwendung einer angemessenen Grammatik, eines angemessenen Wortschatzes und einer angemessenen Aussprache auf mittlerem bis fortgeschrittenem Niveau (B2/C1)  Handlungskompetenz: Fähigkeit, gesprochenes Englisch in einem geschäftlichen und internationalen Kontext angemessen zu verwenden.  Sozialkompetenz:  Verständnis von interkulturellen Faktoren und Verhaltenskodizes Entwicklung von Arbeitsmethoden durch Gruppen- und Paararbeit, Online- und Einzelstudien			
Inhalte	keit und ihren Wortscheiten Hörverständnis.  Einführung in reg der mit besonder haltensweisen  Verbesserung der len, begrüßen, klausw. in Geschäfts  Organisieren ode der eigenen Mein Fähigkeit, schwiei zusammenfassen	em Schwerpunkt auf interk	isch und verbessern ihr  kte englischsprachiger Län- kulturelle Aspekte und Ver- nen wie Bitten, Fragen stel- n, einladen, beschreiben  Diskussion und Darlegen en (Meetings) halte zu verstehen und sie ning)	



Wirtschaftsenglisch				
	Interpretieren und Erklären von Schaubildern und Diagrammen (Charts)			
Literatur	<ul> <li>Powell, M. &amp; Allison, J. (2014). in company 3.0 Upper Intermediate Student's Book with Webcode. Macmillan Publishers Ltd.</li> <li>Skript "Oral Communication Skills" (102 S.)</li> <li>Ergänzende aktuelle Materialien in Moodle</li> <li>Im Sprachlabor werden Videos und Hörmaterialien eingesetzt</li> </ul>			
Zulassungsvoraussetzungen gem. SPO	Laut SPO bzw. Studien- plan	Empfohlene Vorausset- zungen	Englisch Niveau B1	
Prüfungsart und Umfang gem. SPO	mündliche Prüfung, (15 Minuten)			
Anmerkungen / Hinweise				



# 7.12 FPM: Modellgetriebene Softwareentwicklung

FPM Modellgetriebene Softv	wareentwicklung		
Modul-Nr.	12	SPO	SPO WIF/HSAN 20172-7
Verwendung des Moduls	Studiengang Wirtschaftsinfor	rmatik	Fachspezifisch
Moduldauer	1 Semester	Modulangebot	3 - Wintersemester
Modulverantwortlich	Prof. Dr. Wolf Knüpffer		
Dozierende	Prof. Dr. Wolf Knüpffer, Stefa	n Riedel (LB)	
Sprache	Deutsch		
Leistungspunkte	10	sws	8
Arbeitsaufwand	Kontaktstunden:		96 h
	Aufteilung der Kontaktstunde	en:	
	Selbststudium:		204 h
	Gesamtaufwand:		300 h
Lehrformen (gem. SPO):	☐ Seminar (S)	□ Pi	rojekt (P)
	⊠ Seminaristischer Unterri	cht (SU)	
	⊠ Übung (Ü)		
Kurzbeschreibung			
Angestrebte Lernergebnisse			
Fach-, Methoden- und Handlungskompetenz	Fach- und Methodenkompe	tenz	
	Die Studierenden beherrsche mentmethoden und die zuge len Softwareentwicklung in T kleinen bis mittelgroßen Soft setzen, so dass anhand differ und deren effiziente Umsetz Die Studierenden kennen por projekten und verfügen über prozess zu begleiten und effe	hörigen Werkzeuge d heorie und Praxis. Sie wareentwicklungspro enzierter Modelle ein ung in Softwareloösur tentielle Probleme vol Methodenwissen der	er modellgetriebenen, agisind in der Lage, diese in jekten fachgerecht einzue detaillierte Spezifikation agen erfolgen kann. n Softwareentwicklungs-
	Handlungskompetenz		
	Die Studierenden besitzen di wicklungsprozesses aktiv mit zeuge bedienen und sich ggf. ten. Sie sind in der Lage die Aden Entwicklungsfortschritt kvon den Studierenden die willungsprozesses erstellt werde	zuwirken. Sie können kurzfristig in artverw aufgaben im Team fac kritisch zu bewerten. I chtigsten Dokumente	die wichtigsten Werk- andte Werkzeuge einarbei- hgerecht zu verteilen und n diesem Rahmen können
	Sozialkompetenz		
	Die Studierenden können ü umfassenden Problemstellu	_	



FPM Modellgetriebene Softw	areentwicklung		
	Krisensituationen im Pro konstruktiv zu klären. Die	Strukturen einfinden. Die S jekt(-team) zu erkennen ur e Studierenden verstehen o likum überzeugend zu präs	nd mit den KollegInnen es, die erarbeiteten Er-
Inhalte	Das Modul teilt sich in einen theoretischen Teil, in dem grundlegende Model- lierungstechniken und Grundlagen der Durchführung von Softwareentwick- lungsprojekten erläutert werden und zwei praktische Teile, in denen diese Grundlagen eingeübt und umgesetzt werden.		
	<ul> <li>Darstellung aller wese Zusammenhang,</li> <li>Vorgehensmodelle zu RUP, agile Softwareen</li> </ul>	lgende Themen behandelt: entlichen Themengebiete de r SW-Entwicklung (Wasserfa etwicklung, ellgetriebene Softwareents	er Softwaretechnik im allmodell, Spiralmodell,
Literatur	rum akademischer Ve  Essigkrug, Mey: "Ratic rum akademischer Ve	Vorgehensmodelle kompa rlag, 2008, ISBN: 97838274 onal Unified Process kompa rlag, 2007, ISBN: 97838274 akt", 2. Auflage, Spektrum a	19507 kt", 2. Auflage, Spekt- 18364
Zulassungsvoraussetzungen gem. SPO	Laut SPO bzw. Studien- plan	Empfohlene Vorausset- zungen	Schulwissen
Prüfungsart und Umfang gem. SPO	Schriftliche Prüfung (90 M	inunten) und Studienarbeit	
Anmerkungen / Hinweise			



# 7.13 FPM: Enterprise Resource Planning

Enterprise Resource Planning			
Modul-Nr.	13	SPO	SPO WIF/HSAN 20172-7
Verwendung des Moduls	Studiengang Wirtsch	haftsinformatik	Fachspezifisch
Moduldauer	1 Semester	Modulangebot	3 - Wintersemester
Modulverantwortlich	Prof. Dr. Jonas Härti	felder	
Dozierende	Prof. Dr. Jonas Härti	felder	
Sprache	Deutsch		
Leistungspunkte	5	sws	4
Arbeitsaufwand	Kontaktstunden:		45 h
	Aufteilung der Kont	aktstunden:	
	Selbststudium:		105 h
	Gesamtaufwand:		150 h
Lehrformen (gem. SPO):	☐ Seminar (S)		Projekt (P)
	⊠ Seminaristische	er Unterricht (SU)	
	⊠ Übung (Ü)		
Qualifikationsziele			
Fach-, Methoden- und Handlungskompetenz	nes integrierten bet che Vorgehensweise nen den Unterschie ten in einem ERP-Sy modellierung.	ennen den grundlegenden Arieblichen Informationssyste und Problematik bei der Ind zwischen Organisations-, estem. Außerdem erlernen State.	tems, sowie die grundsätzli- mplementierung. Sie ken- Stamm-, und Bewegungsda-
	nehmen verstehen i	_	m kennen Sie Möglichkeiten,
Inhalte	<ul> <li>Funktionen und</li> <li>Befähigung zur schäftsprozesset ternehmen unter besondere SAP</li> <li>Schaffen eines Gition in ERP-Syst schäftsprozesse</li> <li>Erwerb des Gru</li> </ul>	Abwicklung von funktionsben entlang der logistischen er Einsatz integrierter (ERP- ) Grundverständnisses für die emen am Beispiel ausgewä	vereichsübergreifenden Ge- Ketten von (Industrie-) Un- -) Anwendungssoftware (ins- e Daten-und Prozessintegra- ihlter betrieblicher Ge- tiefungsmodule in der Mo-



Enterprise Resource Planning			
	Übungen und Fallst Bike Inc.	cudien mit SAP S/4HANA a	am Beispiel der Global
Literatur	<ul> <li>S/4HANA. 1. Auflag</li> <li>DRUMM, C., SCHE</li> <li>ERP. 1. Auflage. Bo</li> <li>HESSLER, M. und N</li> </ul>	UERMANN, B., WEIDNER, S ge. Bonn: Rheinwerk Verlag UERMANN, B., WEIDNER, S onn: Rheinwerk Verlag. M. GÖRTZ, 2017. Basiswisse & Einsatz betriebswirtschaft	g. ., 2019. Einstieg in SAP en ERP-Systeme - Aus-
Zulassungsvoraussetzungen gem. SPO	Laut SPO bzw. Stu- dienplan	Empfohlene Vorausset- zungen	Schulwissen
Prüfungsart und Umfang gem. SPO	schriftliche Prüfung, 90 I	Minuten	
Anmerkungen / Hinweise			



### 7.14 FPM: Datenbanken

Datenbanken			
Modul-Nr.	14	SPO	SPO WIF/HSAN 20172-7
Verwendung des Moduls	Studiengang Wirtschaftsi	nformatik	Fachspezifisch
Moduldauer	1 Semester	Modulangebot	3 - Wintersemester
Modulverantwortlich	Prof. Dr. Bernhard Volz		
Dozierende	Prof. Dr. Bernhard Volz		
Sprache	Deutsch		
Leistungspunkte	5	SWS	4
Arbeitsaufwand	Kontaktstunden:		45 h
	Aufteilung der Kontaktstu	ınden:	
	Selbststudium:		105 h
	Gesamtaufwand:		150 h
Lehrformen (gem. SPO):	☐ Seminar (S)	☐ Proje	kt (P)
	⊠ Seminaristischer Unt	erricht (SU)	
	⊠ Übung (Ü)		
Kurzbeschreibung			
Angestrebte Lernergebnisse			
Fach-, Methoden- und Handlungskompetenz	tem(DBS)-Einsatz, insbernen und verstehen die Gdie Vor- und Nachteile können. Sie verstehen von Anfragen im Mehrbiche bei fehlender Synckonzepte und Mittel de kennen die Anwendun und objektrelationaler EHandlungskompetenz  Die Studierenden könnetische Modellierung) – ir und diese in logische Edas relationale. Sie kön Datenmanipulationsspra	ien Sinn und Gründe füsondere von relationalen ründe für den Einsatz von die im Rahmen einer Nordas Konzept der transak enutzerbetrieb und verst hronisation auftreten körn Datenbankanwendung gsbereiche und Architek Datenbanken.  In konzeptuelle Datenmod schen ausgewählter Date binnen Standard SQL und Einen ausgewählter Date önnen zudem wichtige A	Datenbanken. Sie ken- Normalisierung sowie malisierung auftreten tionalen Verarbeitung ehen die Risiken, wel- nnen. Sie kennen die sprogrammierung. Sie tur objektorientierter  delle erstellen (seman- onship-Modelle (ERM) eren – insbesondere in Datendefinitions- bzw. enbanksysteme in der
Inhalte	Konzept nach ANSI/ moderner, semanti: • Modellierung, Desig	onale Datenbanken: Arch 'SPARC, Gegenüberstellur scher und logischer Dater gn und Implementierung: elationaler Datenbanken, ge (SQL)	ng traditioneller und abankmodelle ERM, Normalformen



Datenbanken			
	Database Connection ping: Abbildung von Trigger und Trans  Einführung in die und Rechteverwart Datenbankprogration Database Connection ping: Abbildung von Trigger und Trans  Einführung in die	Datenbankadministration: Iltung, Backup und Recover Immierung: Embedded SQI Itivity (JDBC), Datenbankpr Ion Klassen auf Datenbankt	ozeduren, O/R-Map- cabellen und umgekehrt; Datenbank-, Nutzer-, ry, Sicherheitskonzepte mit Java und c#, Java ozeduren, O/R-Map- cabellen und umgekehrt; Datenbank-, Nutzer-,
Literatur	<ul> <li>Heuer, G. Saake, chen, mitp</li> <li>Kemper, A. Eickle bourg Verlag</li> <li>G. Vossen: Daten nagementsystem</li> </ul>	KU. Sattler: Datenbanken KU. Sattler: Datenbanken r: Datenbanksysteme – Ein modelle, Datenbanksprach e, Oldenbourg Verlag ine-/Video-Tutorials laut al	Konzepte und Spra- e Einführung, Olden- en und Datenbankma-
Zulassungsvoraussetzungen gem. SPO	Laut SPO bzw. Stu- dienplan	Empfohlene Vorausset- zungen	Schulwissen
Prüfungsart und Umfang gem. SPO	Schriftliche Prüfung, 90	Minuten	
Anmerkungen / Hinweise			



# 7.15 FPM: Webentwicklung

Webentwicklung			
Modul-Nr.	15	SPO	SPO WIF/HSAN 20172-7
Verwendung des Moduls	Studiengang Wirtschaftsinfo	ormatik	Fachspezifisch
Moduldauer	1 Semester	Modulangebot	3 - Wintersemester
Modulverantwortlich	Prof. Dr. Zilker		
Dozierende	Prof. Dr. Zilker		
Sprache	deutsch		
Leistungspunkte	5 ECTS	sws	4
Arbeitsaufwand	Kontaktstunden:		48 h
	Aufteilung der Kontaktstung	den:	
	Selbststudium:		102 h
	Gesamtaufwand:		150 h
Lehrformen (gem. SPO):	☐ Seminar (S)	☐ Proj	ekt (P)
	⊠ Seminaristischer Unter	richt (SU)	
	⊠ Übung (Ü)		
Angestrebte Lernergebnisse			
Fach-, Methoden- und Handlungskompetenz	eigenständig zu entwer schiedlicher Web-Techr nation zu nutzen. Sie er und plausibel zu verlink halte technisch aufzube chern. Die Studierende tionen zu gestalten. Sie wendungssysteme, die viduell hinsichtlich Layostalten  Persönlichkeitskompetenz: Auf Grund der erworbe als Schnittstelle zwische entierten Teamteilnehr befähigt, zwischen beid ren und im Konfliktfall the Handlungskompetenz: Die Studierenden erhalt werkzeuge auszuwähle Lage statische Web-Antrenden erwerben die Knisch einzuordnen und Modifikation zu beurtei	chalten die Kompetenz Ir den. Weiterhin sind die Stereiten und in geeigneten n verfügen über die Fähit verfügen über die Kompauf Content Managements und Funktionalitäter und Funktionalitäter und Schnittstelle zu den Gruppen als Kommunischnisch und organisate en die Kompetenz zielgen und diese professionel wendungen komplett und pmpetenz komplexe Wehinsichtlich einer technischen.	e sind in der Lage unter- inzusetzen und in Kombi- inalte zu strukturieren tudierenden befähigt In- in Formaten abzuspei- gkeit einfache 2D-Anima- betenz komplexere An- intsystemen basieren, indi- in auszurichten und zu ge- Teilnehmer in der Lage etriebswirtschaftlich ori- fungieren. Sie sind somit nikationsstelle zu fungie- brisch zu vermitteln.  erichtet Entwicklungs- I zu nutzen. Sie sind in der inzusetzen Die Studie- b-Anwendungen tech- schen und gestalterischen
Inhalte	Begriffsdefinition und gener	_	



Webentwicklung			
	stellung einer Sprache zur Cascading Stylesheets (CS Bildern für das Web. Grungrammiersprachen zur Ur Abfragen auf dem Client, works. Grundlegende Prosche Eigenschaften und Mmodells. Anlegen von bev dung von einschlägigen V	arbeiten mit einschlägigen Er Text-, Webseiten- und Bild S.). Bildbearbeitungssoftwandlegende Techniken zur Bild msetzung von Funktionalitä hier JavaScript. Einsatz von Igrammierkonzepte dieser Stathoden innerhalb des zugwegten interaktiven Web-El Verkzeugen. Aufbau einer, anden, Web-Anwendung. Min durch Programmierung.	dformatierung, hier re zur Aufbereitung von Idbearbeitung. Pro- ten und interaktiven Programmierframe- Sprache sowie spezifi- grunde gelegten Objekt- ementen unter Verwen- auf einem Content Ma-
Literatur	<ul> <li>Ackermann, Java</li> <li>Wenz, JavaScript</li> <li>Laborenz, CSS-Pt</li> <li>Videotutorials la</li> </ul>	IL Handbuch Franzis Verlag, aScript, Rheinwerk Computit, Galileo Computing, jeweil raxis, Galileo Verlag, jeweils ut aktueller Empfehlung aktueller Empfehlung	ng s neueste Auflage
Zulassungsvoraussetzungen gem. SPO	Laut SPO bzw. Studien- plan	Empfohlene Vorausset- zungen	Programmierkennt- nisse
Prüfungsart und Umfang gem. SPO	Schriftliche Prüfung, 90 M	linuten	
Anmerkungen / Hinweise			



# 7.16 FPM: Logistik

Logistik			
Modul-Nr.	16	SPO	SPO WIF/HSAN 20172-7
Verwendung des Moduls	Studiengang Wirtschaftsin	nformatik	Fachspezifisch
Moduldauer	1 Semester	Modulangebot	3 - Wintersemester
Modulverantwortlich	Prof. Dr. Jonas Härtfelder		•
Dozierende	Prof. Dr. Jonas Härtfelder		
Sprache	Deutsch		
Leistungspunkte	5	sws	4
Arbeitsaufwand	Kontaktstunden:		45 h
	Aufteilung der Kontaktstu	ınden:	
	Selbststudium:		105 h
	Gesamtaufwand:		150 h
Lehrformen (gem. SPO):	☐ Seminar (S)	☐ Proje	kt (P)
	⊠ Seminaristischer Unter	erricht (SU)	
	⊠ Übung (Ü)		
Kurzbeschreibung	<ul> <li>Funktionen und Pro</li> <li>Befähigung zur Abw Geschäftsprozessen Unternehmen unter ware (insbesondere</li> <li>Schaffen eines Grun tegration in ERP-Sys Geschäftsprozesse.</li> <li>Erwerb des Grundla</li> </ul>	ricklung von funktionsber entlang der logistischen Einsatz integrierter (ERP	eichsübergreifenden Ketten von (Industrie-) -) Anwendungssoft- Paten-und Prozessin- wählter betrieblicher
Angestrebte Lernergebnisse			
Fach-, Methoden- und Handlungskompetenz	<ul> <li>stellungen und Lösu</li> <li>Sie kennen Funktior ons-, Lager- und Ver</li> <li>Sie sind in der Lage, die entsprechenden belegenden Modul nur praktisch zu bed Betriebswirtschaftsl</li> </ul>	auf der Grundlage eines IT-Anwendungen (SAP S, "Enterprise Ressource Pla dienen, sondern diese viel lehre zu begreifen und die nmenhänge theoriegeleite der Lage, Referenzprozess	vertraut. chaffungs-, Produkti- Logistik- Basiswissens /4HANA; im parallel zu inning" auch SAP) nicht Imehr im Kontext der e in den Applikationen et zu durchdringen.



Logistik			
Inhalte	Seminaristischer Unterr	richt (ca. 2 SWS):	
		r Logistik (Begriff, Bedeutu	ng und Ziele der Lo-
	2. Beschaffungslo	gistik	
	darfse	ialbedarfsplanung (Progra rmittlung; Verbrauchsorie lanung; Stücklistenauflösu	entierte Materialbe-
	manag	ialbeschaffung (Bestellproz gement; eSourcing und ePr trategien).	
		ialsteuerung (Grundlagen, nchronisierung).	Ziele und Methoden
		tionen der Lagerung, Lage on, Bestandsführung).	rarten, Lagertechnik,
	4. Lieferbeziehun	gen und Supply Chain Man	agement.
	<ol><li>Produktionslog beitsplanung)</li></ol>	istik (Fertigungsplanung ા	und -steuerung; Ar-
	-	gistik (Auftragsabwicklung klung, Versandsteuerung,	
	7. Digitalisierung Intralogistik; In	und Internet der Dinge: A dustrie 4.0.	uswirkungen auf die
	Einzelübungen am PC (d	a. 2 SWS):	
	legen von Stück	oduktionsabwicklung / Pro listen und Arbeitsplänen; ertung und Kostenabweich	Ermittlung der Plan-
	verwaltung; arbe belegen für Ward Warenausgang;	gersteuerung (feste und C eitsteilige Lagerprozesse, m eneingang, Einlagerung, Ko Umlagerung zwischen Lag re Lagerstufen; Inventur).	it speziellen Logistik- mmissionierung und
Literatur		H., 2021. Integrierte Mater oduktion. 6. Auflage.	ialwirtschaft, Logistik,
		ÜN und W. JAMMERNSEGO oduktion und Logistik. 4. A	
	DRUMM, C., SCHEU	ERMANN, B., WEIDNER, S.,	2023. Einstieg in SAP
	S/4HANA. 1. Auflage	e. Bonn: Rheinwerk Verlag.	
		IßIG, 2017. Strategische Be msetzung eines Integrierte	
Zulassungsvoraussetzungen gem. SPO	Laut SPO bzw. Studien- plan	Empfohlene Vorausset- zungen	
Prüfungsart und Umfang gem. SPO	schriftliche Prüfung, 90 M	linuten	
Anmerkungen / Hinweise			



# 7.17 FPM: Unternehmensführung und Controlling

Unternehmensführung und Co	ntrolling		
Modul-Nr.	17	SPO	SPO WIF/HSAN 20172-7
Verwendung des Moduls	Studiengang Wirtschaftsinf	ormatik	Fachspezifisch
Moduldauer	1 Semester	Modulangebot	5 - Wintersemester
Modulverantwortlich	Prof. Dr. Jonas Härtfelder		
Dozierende	Prof. Dr. Jonas Härtfelder		
Sprache	Deutsch		
Leistungspunkte	10	sws	7
Arbeitsaufwand	Kontaktstunden:		79 h
	Aufteilung der Kontaktstun	den:	
	Selbststudium:		221 h
	Gesamtaufwand:		300 h
Lehrformen (gem. SPO):	☐ Seminar (S)	☐ Projel	ct (P)
		richt (SU)	
	⊠ Übung (Ü)		
Angestrebte Lernergebnisse			
Fach-, Methoden- und Handlungskompetenz	<ul> <li>Fähigkeit zur Analyse</li> <li>Fähigkeit zur Ausarbe</li> <li>Handlungskompetenz (Ur</li> <li>Die Studierenden hab spektive der Unternel</li> <li>entwickelt und sind ir erlernten betriebswir mentarien integrativ in Teilaufgeber in Teilaufgaben mit dem in Teilaufgab</li></ul>	erung und Beurteilung vor von Markt und Wettbeweitung eines tragfähigen Genternehmensführung) ven ein Verständnis für die hmensführung nicht Lage, die in anderen tschaftlichen (Analyse- unzu nutzen. vitzen die Fähigkeit zur Erstdells inkl. prototypischer Vehmensführung) veit, Kommunikationsfähighaltlichen Abstimmung von Team; nahme, Termintreue und Zuktiven Umgang mit Kritik in Rahmen der Zwischen-Eglich der eigenen Leistung	n Geschäftsmodellen erb eschäftsmodell eschäftsmodell eganzheitliche Per- Kursen und Modulen d Gestaltungs-) Instrutellung eines umfas- //alidierung gkeit, Fähigkeit zur Ar- ron übernommenen Zuverlässigkeit im Rah- (im Rahmen der Be- Demo und Transferprä- im Hinblick auf die



	ng und Controlling
	Fach- und Methodenkompetenz (Controlling)
	<ul> <li>Die Studierenden besitzen ein adäquates Controllerbild (vom Controller als Lotse eines Unternehmens).</li> </ul>
	<ul> <li>Sie können Budget-, Planungs- und Forecast-Werte in operativen ur mittelfristigen Zusammenhängen unterscheiden.</li> </ul>
	<ul> <li>Sie sind mit übergreifenden Reportings, Soll-/Ist-Vergleichen sowie Berichterstattungspflichten gegenüber internen Shareholdern und e ternen Stakeholdern vertraut.</li> </ul>
	Handlungskompetenz (Controlling)
	<ul> <li>Die Studierenden k\u00f6nnen auf der Grundlage ihrer Controlling spezif schen Fach- und Methodenkompetenz.</li> </ul>
	• zu IT-Systemen beitragen, welche den Anforderungen von Control- lern - sowie deren Bezugsgruppen genügen.
halte	Das Modul gliedert sich in zwei Teile: Unternehmensführung (Teil I) und Controlling (Teil II)
	Teil I: Unternehmensführung (6 ECTS / ca. 3 SWS)
	Die Liste der wertvollsten Unternehmen der Welt wird von den sog. GAF, angeführt – Google, Amazon, Facebook und Apple. Diese Unternehme und viele weitere, die alle einen digitalen Hintergrund im Geschäftsmode
	aufweisen, folgen einer ähnlichen Geschäftslogik: Digitale Plattformen.
	Plattform-Geschäftsmodelle weisen einerseits exponentielle Wachstums möglichkeiten auf, andererseits stellen sie die Initiatoren, Teilnehmer un die gesamte Wirtschaft aber vor neue Herausforderungen, da sie sich
	von bisherigen produktorientieren Geschäftsmodellen, auch Pipeline-Geschäftsmodelle genannt, radikal unterscheiden.
	Dieser Modulteil besteht aus Seminaristischem Unterricht und einer praktischen Teil zu Entwicklung eines (Platform-)Geschäftsmodell ("Coaching").
	Seminaristischer Unterricht (ca. 2 SWS):
	<ul> <li>Grundlagen Geschäftsmodelle: Bedeutung, Bestandteile, Prozess</li> <li>Pipeline Geschäftsmodelle</li> </ul>
	Plattform Geschäftsmodelle
	<ul> <li>MOOC: "Platform Strategy for Business" von Marshall van Alstyne</li> <li>Kritischer Umgang mit Plattform Modellen</li> </ul>
	Smart Platform Design Sprint (SPDS)
	Praktische Anwendung des Wissens an einer realen Unternehmensprollemstellung ("Coaching"): (ca 1 SWS):
	Aufgabenstellung (Meist von einem realen Unternehmen als Partne
	Verstehen der aktuellen Geschäftsmodelle     Lingang mit der Blattform Ökenemie
	<ul> <li>Umgang mit der Plattform Ökonomie</li> <li>Entwickeln eines Plattform Geschäftsmodells anhand von agilen Methoden (bspw. Platform Canvas)</li> </ul>
	Wenn möglich: Validierung der Modelle



Unternehmensführung und Co	ntrolling	
	Teil II: Controlling (ca 4 ECTS / 4 SWS):	
	<ul> <li>Abrechnungskreise KoA, KSt, KTr, KND</li> <li>Kennzahlen im Controlling (Produktionscontrolling, Vertriebscontrolling etc) und Soll/Ist-Vergleiche</li> </ul>	
	Cockpit-Charts und MIS-Systeme in der Praxis (Automatisierung von buchhalterischen und kostenrechnerischen Zusammenhängen)	
	Rating-Systematik der Banken	
	<ul> <li>Restrukturierungscontrolling (Krise, Sanierungsplan, Restrukturierungsphase)</li> </ul>	
Literatur	<ul> <li>Platform Revolution: How Networked Markets Are Transforming the Economy and How to Make Them Work for You – Geoffrey G. Parker, Marshall W. van Alstyne, et al. ISBN: 978-0-393-24913-2</li> </ul>	
	<ul> <li>Platform Scale: How an emerging business model helps startups build large empires with minimum investment – Sangeet Paul Choudary. ISBN: 978-981-09-6758</li> </ul>	
	Business of Platforms: Strategy in the Age of Digital Competition, Innovation, and Power – Michael A. Cusumano, Annabelle Gawer, DavidB. Yoffie ISBN 978-0-06-289632-2	
	<ul> <li>Platform Ecosystems: Alignung, Architecture, Governance, and Strat- egy – Amrit Tiwana ISBN 978-0-12-408066-9</li> </ul>	
	<ul> <li>Platform Strategy: How to unlock the power of communities and net- work to grow your business – Laure Claire Reillier, Benoit Reillier ISBN:978-1-4724-8024-8</li> </ul>	
	Matchmakers: The New Economics of Multisided Platforms – David S. Evans, Richard Schmalensee, ISBN: 978-1-63369-172-8	
	<ul> <li>Invisible Engines: How Software Platforms Drive Innovation and Transform Industries – David S. Evans, Andrei Hagiu, Richard Schmalensee ISBN: 978-0-262-55068-0</li> </ul>	
	Two-sided markets: A progress report. The RAND Journal of Economics Vol.37, No 3 (Autumn, 2006) pp. 645-667 – Jean-Charles Rochet, Jean Tirole	
	Global Clusters of Innovation: Entrepreneurial Engines of Economic Growth Around the World - Engel, J. S. (2016). Edward Elgar Publishing, Cheltenham Glos.	
	Entrepreneurship and Innovation. Theory, Practice and Context - Mazzarol, T. & Reboud, S. (2020). Springer, Singapur	
Zulassungsvoraussetzungen gem. SPO	Laut SPO bzw. Studien- plan Empfohlene Vorausset- zungen	
Prüfungsart und Umfang gem. SPO	Studienarbeit und Schriftliche Prüfung, 90 Minuten	
Anmerkungen / Hinweise		



# 7.18 FPM: Projektmanagement

Projektmanagement			
Modul-Nr.	18	SPO	SPO WIF/HSAN 20172-7
Verwendung des Moduls	Studiengang Wirtschaftsinformatik Fachspezifisch		
Moduldauer	1 Semester	Modulangebot	5 - Wintersemester
Modulverantwortlich	Prof. Dr. Jonas Härtfelder		
Dozierende	Prof. Dr. Jonas Härtfelder		
Sprache	Deutsch		
Leistungspunkte	5	SWS	4
Arbeitsaufwand	Kontaktstunden:		45 h
	Aufteilung der Kontaktstur	nden:	
	Selbststudium:		105 h
	Gesamtaufwand:		150 h
Lehrformen (gem. SPO):	☐ Seminar (S)		ekt (P)
		_	. ,
	│	,	
Angestrebte Lernergebnisse			
Fach-, Methoden- und	Fach- und Methodenkomp	netenzen:	
Handlungskompetenz	Die Studierenden erlernen die wesentlichen Methoden des Projektmanagements, das für die Leitung von Projekten notwendig ist. Außerdem erwerben sie die Fähigkeit zur adäquaten Adaption bekannter Methoden an sich ändernde Einflüsse.		
	Handlungskompetenz: Die Studierenden können mit gängigen Projektmanagementmethoden und - Werkzeugen umgehen.		
Inhalte	Grundlagen und Defin		
	<ul> <li>Prozess- und Vorgehensmodelle vom klassischen bis hin zum agilen Pro- jektmanagement</li> </ul>		
	Agile Vorgehensmode	lle am Beispiel von SCRUM	und Kanban
124 4		ego4Scrum, Atlassian JIRA	2
Literatur		K. (2013): <i>Methods of IT I</i> ty Press, West Lafayette, Ind	_
	Johannsen, A., Kramer	r, A., Kostal, H., Sadowicz, E	. (2017): Basiswissen für
	Software-Projektmand lag, Heidelberg	ager im klassischen und agi	<i>len Umfeld</i> , dpunkt.ver-
	_	nstitute PMI (2013): A Guide	e to the Project Manage-
		dge (PMBOK® Guide), 5. Aut	fl., Project Management
		vn Square, Pennsylvania Is for Project Management,	Workshops and Consult-
		pendium of Essential Tools	
	Publishing, Erlangen		
Zulassungsvoraussetzungen	Laut SPO bzw. Studien-	Empfohlene Vorausset-	
gem. SPO	plan	zungen	



Projektmanagement	
Prüfungsart und Umfang gem. SPO	Studienarbeit (nur im Wintersemester) und Schriftliche Prüfung, 90 Minuten
Anmerkungen / Hinweise	



# 7.19 FPM: Organisation

Organisation			
Modul-Nr.	19	SPO	SPO WIF/HSAN 20172-7
Verwendung des Moduls	Studiengang Wirtschaftsinformatik Fachspezifisch		Fachspezifisch
Moduldauer	1 Semester	Modulangebot	5 - Wintersemester
Modulverantwortlich	Prof. Dr. Michael Schugk		
Dozierende	Prof. Dr. Michael Schugk		
Sprache	Deutsch		
Leistungspunkte	5	SWS	4
Arbeitsaufwand	Kontaktstunden:		48 h
	Aufteilung der Kontaktstu	nden:	-
	Selbststudium:		102 h
	Gesamtaufwand:		150 h
Lahufauman (gam. SDO).		□ Droigh	
Lehrformen (gem. SPO):	☐ Seminar (S)	☐ Projek	t (P)
	⊠ Seminaristischer Unte	erricht (SU)	
	☐ Übung (Ü)		
Angestrebte Lernergebnisse			
Fach-, Methoden- und Handlungskompetenz  Inhalte	biete der Organis  Methodenkompetenz:  Verständnis für d nehmen und dere Befähigung zur pr lernten Inhalte in Organisationsther  Persönlichkeitskompetens Erkennen organis gung des Einzelne Ansätze der Organisat Organisatorische Diffe Organisationskonzept	ie Bedeutung der Organisien DV-Applikationen in de roblemlösungsorientierter allen Teilgebieten der Orgoretische Kompetenz/Verz: ationstheoretischer Abhäen in Organisationen cionstheorie erenzierung und Integration als Elemente der Aufbale isatorischen Wandels dur	ationslehre für Unter- r Wirtschaftspraxis n Umsetzung der er- ganisationslehre ständnis ngigkeiten und Einfü- on uorganisation
Literatur	Vahs, Dietmar: Organisation		ementbuch. 11.
	überarbeitete und erweite lag, 2023. (978-3-7910-569	erte Auflage. Stuttgart: Sch	näffer-Poeschel Ver-
Zulassungsvoraussetzungen gem. SPO	Laut SPO bzw. Studien- plan	Empfohlene Voraus- setzungen	Schulwissen



Organisation	
Prüfungsart und Umfang gem. SPO	Schriftliche Prüfung, 90 Minuten
Anmerkungen / Hin- weise/Verwendbarkeit	Berufliche Tätigkeit im Bereich Organisation



### 7.20 FPM: Systemplanung und IT – Sicherheit

Systemplanung und IT - Sicherheit			
Modul-Nr.	20	SPO	SPO WIF/HSAN 20172-7
Verwendung des Moduls	Studiengang Wirtschaftsinfo	ormatik	Fachspezifisch
Moduldauer	1 Semester	Modulangebot	7 - Wintersemester
Modulverantwortlich	Prof. Dr. Jens Söldner		
Dozierende	Dr. Guido Söldner, Prof. Dr.	Jens Söldner	
Sprache	Deutsch		
Leistungspunkte	5	sws	4
Arbeitsaufwand	Kontaktstunden:		48 h
	Aufteilung der Kontaktstund	den:	
	Selbststudium:		102 h
	Gesamtaufwand:		150 h
Lehrformen (gem. SPO):	☐ Seminar (S)	☐ Projel	kt (P)
	⊠ Seminaristischer Unter	richt (SU)	
	⊠ Übung (Ü)		
Angestrebte Lernergebnisse			
Fach-, Methoden- und Handlungskompetenz	Fachkompetenz: Die Studierenden haben ein Aspekte moderner containe gen für das Bauen, das Bereten, cloud-nativen Anwendt Sie kennen die Grundkonzel dungen und sind in der Lage Best Practices abzusichern.  Handlungskompetenz: Die Studierenden können in einfachen Szenzarien Empfet Technologien aussprechen. in der Lage, auch zukünftige und zu bewerten.  Sozialkompetenz: Aufbauend auf Ihren Erfahredierenden die Fähigkeit, Factigene Lösungsvorschläge im	r-basierter Systeme. Sie k itstellen und das Betreibe ungen. ote der Sicherheit für cont e, container-basierte Anwe h Rahmen des Aufbaus von chlungen für die Auswahl g Aufgrund des erworbener e Entwicklungen in diesen ungen in der Lehrveransta chprobleme in Kleingruppe Kollegenkreis zielgerichte	ennen die Anforderun- n von container-basier- cainer-basierte Anwen- endungen anhand von  n IT-Anwendungen in geeigneter Container- n Grundwissens sind sie Bereichen einzuordnen  ltung besitzen die Stu- en zu diskutieren und ei- t zu vermitteln.
Inhalte	<ul> <li>sischen Rechnern, zur V</li> <li>Architektur von Contain</li> <li>Arbeiten mit Container von Container</li> </ul>	von containerbasierten A ('irtualisierung hin zu Continersystemen am Beispiel E Tools zum Bauen, Veröffer eatures eines Container Or	ainer Oocker entlichen und Deployen



Systemplanung und IT - Sicherheit			
	<ul> <li>Erlernen der wichtigsten Kubernetes Konzepte und dessen Definition in deklarativen Manifest-Dateien</li> <li>Bereitstellen einer einfachen Anwendung mittels Kubernetes Manifeste</li> <li>Verständnis über Container-Security</li> </ul>		
Literatur	• Liebel, O.: Skalierbare Container-Infrastrukturen. Rheinwerk Verlag. 4. Auflage, 2023. ISBN 978-3-8362-9753-0		
Zulassungsvoraussetzungen gem. SPO	Laut SPO bzw. Studien- plan	Empfohlene Vorausset- zungen	
Anmerkungen / Hinweise/Verwendbarkeit			



# 7.21 FPM: Wirtschaftsrecht und DV-bezogenes Recht

Wirtschaftsrecht und DV-bezog	enes Recht		
Modul-Nr.	21	SPO	SPO WIF/HSAN 20172-7
Verwendung des Moduls	Studiengang Wirtschaftsin	formatik	Fachspezifisch
Moduldauer	1 Semester	Modulangebot	7 - Wintersemester
Modulverantwortlich	Prof. Dr. Wolf Knüpffer		
Dozierende	Hr. Michael Bausch		
Sprache	Deutsch		
Leistungspunkte	5	SWS	4
Arbeitsaufwand	Kontaktstunden:		45 h
	Aufteilung der Kontaktstu	nden:	
	Selbststudium:		105 h
	Gesamtaufwand:		150 h
Lehrformen (gem. SPO):	☐ Seminar (S)	☐ Proj	ekt (P)
	☑ Seminaristischer Unterricht (SU)		
	□ Übung (Ü)		
Angestrebte Lernergebnisse			
Fach-, Methoden- und Handlungskompetenz	Kenntnis der Rechtsnormen der wichtigsten für einen Wirtschaftsinformatiker einschlägigen Bereiche des Zivilrechts, Multimediarechts und des Datenschutzrechtes.		
Inhalte	Sachenrechts;  Verträge über digitale Vertragsformen im EE das Recht der Allgeme Grundzüge der Vorsch Handelsgeschäfte; Grundzüge des Recht schaften und Grundzü	einen Geschäftsbedingur nriften des HGB über der s der Personengesellscha ige des Mahnverfahrens; itzrecht (DSGVO und BDS gsschutz	nsgüterkauf gen; n Handelsstand und die aften und Kapitalgesell-
Literatur	Wird zu Beginn bekannt ge	egeben.	
Zulassungsvoraussetzungen gem. SPO	Laut SPO bzw. Studien- plan	Empfohlene Vorausset zungen	
Prüfungsart und Umfang gem. SPO	Schriftliche Prüfung, 90 M	inuten	
Anmerkungen / Hinweise			



# 7.22 WPM: Virtualisierung- und Containertechniken

Virtualisierung- und Containert	echniken			
Modul-Nr.	22	SPO	SPO WIF/HSAN 20172-7	
Verwendung des Moduls	Studiengang Wirtschaftsi	nformatik	Wahlpflichtmodul	
Moduldauer	1 Semester	Modulangebot	5/7 - Wintersemes- ter	
Modulverantwortlich	Prof. Dr. Jens Söldner	1		
Dozierende	Prof. Dr. Jens Söldner, Do	ominik Landau (LB)		
Sprache	Deutsch			
Leistungspunkte	5	sws	4	
Arbeitsaufwand	Kontaktstunden:	1	45 h	
	Aufteilung der Kontaktstu	unden:		
	Selbststudium:		105 h	
	Gesamtaufwand:		150 h	
Lehrformen (gem. SPO):	☐ Seminar (S)	☐ Proje	kt (P)	
	⊠ Seminaristischer Unt	erricht (SU)		
	⊠ Übung (Ü)	⊠ Übung (Ü)		
Angestrebte Lernergebnisse				
Fach-, Methoden- und	Fachkompetenz:			
Handlungskompetenz	moderne Arten of tuelle Maschiner rastrukturen zur Containern aufgiden können.  Handlungskompetenz:  Die Studierende handelten Bereie Fähigkeit, sich ei beiten und die die Die Studierende und Containerin		mpute-Workloads, vir- nen, wie komplexe Inf- uellen Maschinen und artet und genutzt wer- cheidungen in den be- Sie besitzen zudem die e zielgerichtet einzuar- ationen zu beschaffen. Il von Virtualisierungs- rken, um den operati-	
	·	hren Erfahrungen in der	Lehrveranstaltung be-	
	gruppen zu diski	erenden die Fähigkeit, Fa utieren und eigene Lösun chtet zu vermitteln.	•	
Inhalte	Geschichte der Virtus	alisierung und Containeris	sierung	
		oren rung: Servervirtualisierung alisierung und Containeris		



Virtualisierung- und Containerte	chniken		
Literatur	<ul> <li>Typen von Hyperviso</li> <li>Arten der Virtualisie rung, Netzwerkvirtu</li> <li>Erstellen von virtuel</li> <li>Grundlagen von Fir rungs- und Containe 2 und Layer 3 Switch</li> <li>Einbindung von virturastrukturen</li> <li>Exkurs Speichersyste perconverged Storage</li> <li>Cluster- und Hochve</li> <li>Sicherheit von Virtus</li> <li>Container: Ausblick Terraform) und CI/C</li> <li>Bertram Wöhrmann Handbuch, 6. aktua Rheinwerk Computis</li> <li>Michael Kofler et al.: 1. Auflage (27. April 3836245487)</li> <li>Nigel Poulton: Docke Auflage (18. Noveml</li> <li>Online-Materialien of Online-Materialien of Online-Material</li></ul>	erung: Servervirtualisierung, alisierung, Desk-topvirtualisi len Maschinen und Containe mennetzen für die Architel rsysteme: VLAN-Seg-mentie nes, Overlay-Protokolle nellen Maschinen und Containe men: Fibre Channel, iSCSI, Nage rfügbarkeitstechniken alisierungsinfrastrukturen auf Kubernetes, Automatis Don et al.: VMware vSphere 7 lisierte und erwei-terte Aung, ISBN: 978-3-8362-7578-1 Hacking & Security: Das um 2018), Verlag Rheinwerk Coer Deep Dive: Zero to Docke per 2020), Selbstverlag, ISBN der VMware IT Academy der Red Hat IT Academy	terung ern ktur von Virtualisie- rung, Routing, Layer nern in Netzwerkinf- FS, Block vs File, Hy- ierung (Ansible und 7 - Das umfassende flage (2020), Verlag fassende Handbuch, mputing, ISBN: 978- r in a single book, 1. I: 978-1916585010
Zulassungsvoraussetzungen	<ul> <li>aktuelle Artikel aus I Laut SPO bzw. Studien-</li> </ul>	Fachzeitschriften (iX, IT Adm Empfohlene Vorausset-	mistrator)
gem. SPO	plan	zungen	
Prüfungsart und Umfang gem. SPO	Mündliche Prüfung, 15 N	/linuten	
Anmerkungen / Hinweise			



# 7.23 WPM: Software Craftmanship und Clean Code

Software craftmanship und Clean Code			
Modul-Nr.	23	SPO	SPO WIF/HSAN 20172-7
Verwendung des Moduls	Studiengang Wirtschaftsinformatik Wahlpflichtmodul		
Moduldauer	1 Semester	Modulangebot	5/7 - Wintersemester
Modulverantwortlich	Prof. Dr. Bernhard Volz		_
Dozierende	Hr. Hock (LB)		
Sprache	Deutsch		
Leistungspunkte	5	SWS	4
Arbeitsaufwand	Kontaktstunden:		45 h
	Aufteilung der Kontaktstu	nden:	
	Selbststudium:		105 h
	Gesamtaufwand:		150 h
Lehrformen (gem. SPO):	☐ Seminar (S)	☐ Pro	pjekt (P)
	⊠ Seminaristischer Unter	rricht (SU)	
	\ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \		
Angestrebte Lernergebnisse			
Fach-, Methoden- und Handlungskompetenz	Fach- und Methodenkompetenz Vertiefung der Kenntnisse und praktischen Fähigkeiten im Bereich der Softwarequalität. Erwerb von Kenntnissen über Werkzeuge und Verfahren aus der Praxis. Die Studierenden erwerben vertiefte Kenntnisse und Fähigkeiten zur Analyse, Bewertung und Verbesserung der Softwarequalität.  Handlungskompetenz Sie sind in der Lage, Prinzipien, Muster, Techniken und Werkzeuge anzuwenden, die zum Schreiben von sauberem Code benötigt werden.		
Inhalte	=		



Software craftmanship und Clea	n Code	
• Literatur	<ul> <li>Schneider, Kurt: Abenteuer Software Qualität – Grundlagen und Verfahren für Qualitätssicherung und Qualitätsmanagement, dpunkt.verlag, 2007</li> <li>Robert, Martin: Clean Code – Refactoring, Patterns, Testen und Techniken für sauberen Code, mitp-Verlag, 2009</li> <li>Lilienthal, Carola: Langlebige Software-Architekturen, Dpunkt Verlag, 2015</li> <li>Bloch, Joshua: Effective Java – Second Edition, Addison Wesley, 2008</li> <li>Roock, Stefan: Refactorings in großen Softwareprojekten, Dpunkt Verlag, 2004</li> <li>Gamma, Erich: Design Patterns: Elements of Reusable Object-Oriented Software, Addison-Wesley Professional, 1994</li> <li>Robert C. Martin: Agile Software Development: Principles, Patterns and Practices, Prentice Hall, 2003</li> <li>Bugayenko, Yegor: Elegant Objects Volume 1, CreateSpace Independent Publishing Platform, 2016</li> <li>Bugayenko, Yegor: Elegant Objects Volume 2, CreateSpace Independent Publishing Platform, 2017</li> <li>Harrer, Simon: Java by Comparison: Become a Java Craftsman in 70 Examples, O'Reilly UK Ltd., 2018</li> <li>Robert, Martin: Clean Architecture: A Craftman's Guide to Software Structure and Design, Prentice Hall, 2017</li> <li>Robert, Martin: The Clean Coder: A Code of Conduct for Professional Programmers, Prentice Hall, 2011</li> <li>David, Thomas: Pragmatic Programmer special 2nd, Addison-Wesley Professional, 2019</li> <li>Kaczanowski, Tomek: Practical Unit Testing with TestNg, 2012</li> <li>Meszaros, Gerard: xUnit Test Patterns, Addison-Wesley, 2007</li> </ul>	
Zulassungsvoraussetzungen gem. SPO	Laut SPO bzw. Studien- plan	
Prüfungsart und Umfang gem. SPO	Schriftliche Prüfung, 90 Minuten	
Anmerkungen / Hinweise	Inhalt der Vorlesung als Buch:	
	Java Clean Code Fundamentals <a href="https://leanpub.com/b/javacleancodefundamental">https://leanpub.com/b/javacleancodefundamental</a> <a href="mailto:mental">mental</a>	
	Clean Code Fundamentals, https://leanpub.com/clean-code-fundamentals     mentals	
	Elegant Java, https://leanpub.com/elegant-java	



# 7.24 WPM: Anwendungsentwicklung für iOS

Anwendungsentwicklung für iOS			
Modul-Nr.	24	SPO	SPO WIF/HSAN 20172-7
Verwendung des Moduls	Bachelor Wirtschaftsinformatik		Wahlpflichtmodul
Moduldauer	1	Modulangebot	5/7 - Wintersemester
Modulverantwortlich	Prof. Dr. Wolf Knüpffer		
Dozierende	Prof. Dr. Wolf Knüpffer		
Sprache	Deutsch		
Leistungspunkte	5	SWS	4
Arbeitsaufwand	Kontaktstunden:		38
	Selbststudium:		112
	Gesamtaufwand:		150
Lehrformen (gem. SPO):	☐ Seminar (S)	☐ Proje	kt (P)
	⊠ Seminaristischer Unter	richt (SU)	
	⊠ Übung (Ü)		
Angestrebte Lernergebnisse			
Fach-, Methoden- und Handlungskompetenz	Fach- und Methodenkompetenz Die Studierenden werden in die Grundlagen der Entwicklung nativer Apps für iOS eingeführt. Dabei erwerben sie Kenntnisse der Programmiersprache SWIFT sowie wesentlicher Frameworks zum Aufbau KI-basierter Apps (z. B. CoreML und Vision). Die erworbenen Kenntnisse werden im Rahmen der Konzeption und Erstellung einer eigenständigen App als Studienarbeit im Team vertieft  Handlungskompetenz Die Studierenden vertiefen die Kompetenz im Umgang mit komplexen Programmierwerkzeugen sowie der Erstellung und Integration von KI-Modellen in mobile Anwendungen und Iernen diese in Projekten einzusetzen.		
Literatur	Phase I: Einführung in die Grundlagen (Teaching)  1.1 Einführung in die Programmiersprache SWIFT und die Entwicklungs- umgebung xCode  1.2 Wichtige Frameworks für künstliche Intelligenz, Virtual Reality und Augmented Reality  Phase 2: Projektarbeit (Coaching)  2.1 Projektabstimmung  2.2 Projektdurchführung  • Nhan Jayve: Mastering ARKit: Apple's Augmented Reality App Develop- ment Platform (English Edition). Apress 2022.  • Misrah, A.: Machine Learning for iOS Developers. Willey 2020.  • Knüpffer, W.: Integration mobiler IT-Systeme; Einsatzfelder – Manage- ment – Strategie Frich Schmidt Verlag 2017		



Anwendungsentwicklung für iOS			
	Knüpffer, W.(Hrsg.): Von der Idee zur eigenen App. 3. Auflage. Ansbach 2015		
Zulassungsvoraussetzungen gem. SPO	Laut SPO bzw. Studien- plan	Empfohlene Vorausset- zungen	
Prüfungsart und Umfang gem. SPO	Studienarbeit		
Anmerkungen / Hinweise			



### 7.25 WPM: Hackathon

Hackathon			
Modul-Nr.	25	SPO	AIW
Verwendung des Moduls	- AIW Wahlpflichtmodul		Wahlpflichtmodul
	- Alle Bachelor- und Mast WPM / AWPM(Wahlpfli		
Moduldauer	1 Semester	Modulangebot	5/7 Wintersemester
Modulverantwortlich	Prof. Dr. Michael Walter		
Dozierende	Johannes Hähnlein, Prof. Dr.	Michael Walter, Prof. Dr.	Carolin Durst
Sprache	Deutsch		
Leistungspunkte	5	SWS	4
Arbeitsaufwand	Kontaktstunden:		23 h
	Selbststudium:		ca. 53 h
	Gesamtaufwand:		ca. 76 h
Lehrformen (gem. SPO):	⊠ e-Learning (eL)	☐ Exkurs	sion (Ex)
	⊠ Vorlesung (V)	☐ Praktil	kum
	⊠ Übung (Ü)		
Kurzbeschreibung	Mit seinem Ursprung in der tiver Ansatz, der in vielen Brum Herausforderungen zu lözu entwickeln. Dazu arbeiter an einem vorgegebenen Prosungen in Form von neuen Die Lösungsfindung im Teanrung und die intuitiven Heratigen Methode um fokussier Die Studierenden erlangen okretes und praxisrelevantes wältigung einer vorgegeben torischen Herausforderung die teilnehmenden Studiere Teams an einer Challenge, die gion) ausgelobt werden.  Die Veranstaltung ist als prwelchem die teilnehmender wissen direkt auf eigene Prozessive eine eigene Produkti ist der Hackathon an das "Diektmanagement-Methoder Abschließend müssen die Tevor einer fachkundigen Jury Pitch") präsentieren und einreiche konkretisieren und einreiche	ranchen national und intersen und neue innovative in temporär zusammenkon oblem und entwickeln gen Konzepten, Prototypen och vereint das unterschiedlingehensweisen der Teilnert neue zukunftsweisende durch die Teilnahme am Mirachwissen sowie zeitgen en technischen, wirtschaften technischen, wirtschaften fast rund um die Uie von Praxispartnern (Undaxisorientiertes Workshop Studierenden vermittelt ojektarbeit im Team anweidee und einen Prototyp et angelehnt.	rnational genutzt wird, Produkte und Services nmende kreative Köpfe neinsam innovative Lö- der Geschäftsmodellen. liche Wissen, die Erfah- hmer zu einer einzigar- Ideen zu entwickeln.  lodul "Hackathon" kon- näße Methoden zur Be- ftlichen oder organisa- Präsenz-Tagen arbeiten hr in interdisziplinären ternehmen aus der Re- p-Format konzipiert, in e Methoden und Fach- enden können und suk- entwickeln. Methodisch und weitere agile Pro- und ihren Prototypen ssveranstaltung ("Live-



#### Hackathon

Die Veranstaltung zeichnet sich insbesondere durch folgende Aspekte aus:

#### • Praxis-Relevanz

Die Veranstaltung arbeitet bewusst nicht mit fiktiven Fallstudien, sondern mit Partner-Unternehmen aus der Wirtschaft, die reale Probleme und Herausforderungen als Challenges einbringen. Dies soll die teilnehmenden Studierenden dazu bringen, eigene Produkt- und/oder Geschäftsideen in Teams zu entwickeln, die sie im besten Fall über die Veranstaltung hinaus mit dem Unternehmen weiterverfolgen und sogar in die Praxis umsetzen.

### • Kompetenzerweiterung

Studierende haben als Teilnehmer des Moduls die Möglichkeit nicht nur bislang erlernte Fähigkeiten praxisnah anzuwenden, sondern sich auch Kompetenzen anzueignen, die über die Fachspezifika des eigenen Studiengangs hinausgehen. Hierbei liegt der Fokus insbesondere auf Kreativität, Problemlösungskompetenzen und sog. Entrepreneurial Skills.

#### Innovationskraft

Spannende und kreative Methoden nach dem Design Thinking-Konzept verbunden mit einem strukturierten Aufbau der Veranstaltung werden die Innovationskraft der teilnehmenden Studierenden fördern.

### • Interdisziplinarität

Durch die Offenheit des Moduls für Studierende aller Fakultäten wird eine konkrete interdisziplinäre Zusammenarbeit im Rahmen des Moduls geschaffen.

### • Team-Kompetenz

Die teilnehmenden Studierenden müssen sich in Projektteams selbstständig organisieren und nehmen dabei unterschiedliche Rollen ein, z.B. als Teamleitung, Techniker\*in, Innovator\*in oder Designer\*in.

### • Team-Diversität

Die TeilnehmerInnen sind dazu angehalten sich zu Teams bestehend aus Mitgliedern unterschiedlicher Fachrichtungen zusammenzuschließen und damit unterschiedlichen Kompetenzen und Verantwortlichkeiten zusammenzubringen.

### • Anreizstruktur & Mehrwerte

Der Kurs kann nicht nur als Wahlpflichtmodul in das jeweilige Studium der teilnehmenden Studierenden eingebracht werden, sondern beinhaltet zusätzliche Mehrwerte, wie

- die Teilnahme am Live-Pitch vor einer hochkarätigen Jury,
- o die Möglichkeit ein kleines zweckgebundenes Prototyping-Budget für die Weiterentwicklung der Idee zu gewinnen,
- die weitere Zusammenarbeit mit dem Challenge-Geber, z.B. im Rahmen einer Werksstudierenden-Stelle und
- o einen festen Platz für das Siegerteam beim Campus der Löwen zu erhalten.

**Angestrebte Lernergebnisse** 



Hackathon				
. Fach-, Methoden- und Handlungskompetenz	<ul> <li>Die Studierenden durchlaufen in der Veranstaltung einen realitätsnahen Innovations- und Produktentwicklungsprozess</li> <li>Dies beinhaltet zunächst die grundsätzliche Zusammenstellung eines interdisziplinären Teams</li> <li>Im weiteren Verlauf erfolgt die Entwicklung und Anwendung von Problemlösungsstrategien nach der Design Thinking Methode</li> <li>Die Studierenden erlernen des weiteren Methoden zur Generierung</li> </ul>			
	<ul> <li>Die Studierenden eherner des weiteren Niethoden zur Gehenerung von Produkt- oder Serviceideen.</li> <li>Des weiteren erhalten die Studierenden ein gezieltes Pitch-Training und verbessern ihre Präsentationsskills.</li> </ul>			
	Persönlichkeitskompetenz:			
	<ul> <li>Aufbau, Strukturierung und Arbeitskoordination von interdisziplinären Teams</li> </ul>			
	Die Studierenden wenden teamorientiertes Arbeiten und inhaltsbe- zogene Arbeitsteilung an			
	<ul> <li>Fokussiertes und zielorientiertes Arbeiten unter Zeitdruck und da- bei Fokussierung auf die wesentlichen Elemente der Produktent- wicklung</li> </ul>			
	Die Studierenden müssen Präsentationsfähigkeiten durch Zwischenpräsentationen und Live-Pitches beweisen und anwenden			
	Handlungskompetenz:			
	<ul> <li>Die Studierenden erlernen und vertiefen Schlüsselkompetenzen in den Bereich Projektmanagement, Problemlösungsmethoden, betriebswirtschaftliche Teildisziplinen, Team- und Kommunikationsfähigkeit sowie Präsentationstechniken.</li> <li>Durch den Besuch der Veranstaltung können die Studierenden zudem einen Innovationsprozess einschätzen und selbst in entsprechenden Projektteams durchlaufen.</li> </ul>			
Inhalte	<ul> <li>Teambuilding</li> <li>Problemlösungstrategien</li> <li>Ideation</li> <li>Design Thinking</li> <li>Business Design</li> <li>Research &amp; Development</li> <li>Validation</li> <li>Prototyping</li> </ul>			
19.	Pitching			
Zulassungsvoraussetzungen gem. SPO	• Keine - Empfohlene Vorausset- vungen • Keine -			
Prüfungsart und Umfang gem. SPO	Für Bachelor-Studierende: Abschlusspräsentation + Schriftliche Beschreibung Geschäftskonzept (Umfang ca. 5 Seiten)			
Anmerkungen / Hinweise				



# 7.26 WPM: Unternehmensberatung

Modul-Nr.	26	SPO	SPO WIF/HSAN 20172-7
Verwendung des Moduls	Wirtschaftsinformatik		Wahlpflichtmodul
Moduldauer	1 Semester	Modulangebot	5/7 - Wintersemester
Modulverantwortlich	Prof. Dr. Jonas Härtfelder		
Dozierende	Dr. Christoph Künne (LB)		
Sprache	Deutsch		
Leistungspunkte	5	SWS	4
Arbeitsaufwand	Kontaktstunden:		45 h
	Aufteilung der Kontaktstu	ınden:	
	Selbststudium:		105 h
	Gesamtaufwand:		150 h
Lehrformen (gem. SPO):	☐ Seminar (S) ☐ Projekt (P)		
	⊠ Seminaristischer Unt	erricht (SU)	
	⊠ Übung (Ü)		
Angestrebte Lernergebnisse	_		
Fach-, Methoden- und Handlungskompetenz	Fach- und Methodenkompetenz: Studierende können nach der Teilnahme an dem Modul in IT-Beratungsprojekte inhaltlich und in ihren Wechselbeziehungen analysieren. Darüber hinaus sind Sie in der Lage, typische Probleme der Praxis mit adäquaten Lösungsansätzen zu bewältigen.		
Inhalte	<ul> <li>Überblick über die Strukturen und relevanten Problemstellungen der Unternehmensberatung im IT-Kontext.</li> <li>Grundlagen zur IT-Strategie, IT-Organisation und Prozesse, IT-Governance.</li> <li>Anschauliche und praxisnahe Beispiele aus der Unternehmensberatung.</li> </ul>		
Literatur	Aktuelle Fallstudien und F	Folien aus der Praxis der B	eratung.
Zulassungsvoraussetzungen gem. SPO	Laut SPO bzw. Studien- plan	Empfohlene Vorausset- zungen	
Prüfungsart und Umfang gem. SPO	Schriftliche Prüfung, 90 N	linuten	
Anmerkungen / Hinweise			



# 7.27 WPM: Natural Language Processing for Business

Modul-Nr.	27	SPO	SPO WIF/HSAN 20172-7
Verwendung des Moduls	Wirtschaftsinformatik		Wahlpflichtmodul
Moduldauer	1 Semester	Modulangebot	5/7 - Wintersemester
Modulverantwortlich	Prof. Dr. Bernd Heesen		
Dozierende	Prof. Dr. Bernd Heesen		
Sprache	Deutsch u. Englisch		
Leistungspunkte	5	SWS	4
Arbeitsaufwand	Kontaktstunden:		45 h
	Aufteilung der Kontaktstung	den:	
	Selbststudium:		105 h
	Gesamtaufwand:		150 h
Lehrformen (gem. SPO):	☐ Seminar (S)	☐ Proje	kt (P)
	⊠ Seminaristischer Unter	richt (SU)	
	⊠ Übung (Ü)		
Angestrebte Lernergebnisse			
Fach-, Methoden- und Handlungskompetenz	<ul> <li>Fach- und Methodenkompetenz:</li> <li>Kenntnisse und Fähigkeiten grundlegender Vorgehensweise bei der Entwicklung von Anwendungen für Machine Learning/KI und Natural Language Processing (NLP)</li> <li>Programmiersprache Python</li> <li>Handlungskompetenz:</li> <li>Die Studierenden erlernen die Entwicklung und Nutzung von Machine Learning/Künstlicher Intelligenz für Textbasierte Anwendungen, u.a.         <ul> <li>Wortvorkommen + Entity-Erkennung: Analyse der häufigsten Worte + Begriffe/Namen</li> <li>Text-Klassifikation: Zuordnung zu Themenfeldern</li> <li>Text-Zusammenfassung (automatisiert)</li> <li>Sentimentanalyse: Gefühle im Text identifizieren</li> <li>ChatBots</li> </ul> </li> <li>Sozialkompetenz:         <ul> <li>Informations- und Kommunikationsverhalten quantitativ und qualitativ optimieren für sich selbst und für eine Organisation (z.B. Nutzung von</li> </ul> </li> </ul>		g/KI und Natural Langu- Nutzung von Machine Anwendungen, u.a. nalyse der häufigsten enfeldern tifizieren
Inhalte	<ul> <li>Algorithmen für Machi (NLP) u.a. für Text Class Recognition, Text Class tion.</li> </ul>	rierten Programmierung ine Learning/KI und Nature eaning, Tokenization, Steification, Text Summarization en Learning Algorithmen	ral Language Processing emming, Named Entity ation und Text Transla-



Literatur	plementing NLP appl Feiks, M. (2019). Emptisiert sammeln, ausw Patel, A. A. & Arasar cessing in the enterpostand. O'Reilly.  Hinweis: Alle drei Bücher fügbar.  Optionale Literatur: Malik, U. M. (2020). Nores: Theory and Applishing. Kwartler, T. (2017). Twiley. So, A., Joseph, T. V.,	astering spaCy an end-to-encications using the Python ecoirische Sozialforschung mit werten, aufbereiten. Wiesbanipalai, A. U. (2021). Applied orise teaching machines to sind kostenlos als E-Book of Satural Language Processing Dication of NLP using Tensor ext Mining in Practice with Rughn, R.T., Worsley, A. & As nd. ed.). Birmingham, UK: P.	osystem. Packt. Python: Daten automaden: Springer. d natural language proread, write and under- liber die Bibliothek ver- Crash Course for Begin- Flow and Keras. Al Pub- R. Hoboken, New Jersey: are, S. (2020). The Data
	Hinweis: Bücher des Springer Verlags sind kostenlos als E-Book über die Bibliothek verfügbar.		
Zulassungsvoraussetzungen gem. SPO	Laut SPO bzw. Studien- plan	Empfohlene Vorausset- zungen	
Prüfungsart und Umfang gem. SPO	Studienarbeit		
Anmerkungen / Hinweise			



# 7.28 SPM: (Betriebliche Anwendungen) Business Analytics

(Betriebliche Anwendungen) Business Analytics			
Modul-Nr.	28	SPO	SPO WIF/HSAN 20172-7
Verwendung des Moduls	Studiengang Wirtschaftsinformatik Spezialisierung		
Moduldauer	1	Modulangebot	4 - Sommersemester
Modulverantwortlich	Prof. Dr. Bernd Heesen		
Dozierende	Prof. Dr. Bernd Heesen		
Sprache	Deutsch		
Leistungspunkte	5	SWS	4
Arbeitsaufwand	Kontaktstunden:		45 h
	Aufteilung der Kontaktstur	nden:	
	Selbststudium:		105 h
	Gesamtaufwand:		150 h
Lehrformen (gem. SPO):	☐ Seminar (S)	☐ Pr	ojekt (P)
Lemiornich (gem. 51 0).	<ul><li>Seminaristischer Unte</li></ul>		ojekt (i /
		Tricit (30)	
	⊠ Übung (Ü)		
Angestrebte Lernergebnisse			
Fach-, Methoden- und Handlungskompetenz	<ul> <li>Kennzahlen für di</li> <li>Die Studierenden</li> <li>Data Science für L</li> <li>von Daten und Pr</li> </ul>	r verstehen die Beden e erfolgreiche Umsetz erlangen ein Verständ Unternehmen. Sie verst	utung von Analytics und ung einer Strategie. nis für die Bedeutung von ehen das Zusammenspiel e und dem Reporting mit
	zeugen für das Ronehmensführung Sozialkompetenz:	eporting und zur kenn (Management by Obje d Kommunikationsverl	y von Managementwerk- zahlenorientieren Unter- ectives). nalten erlernen, das dem
Inhalte	<ul> <li>Data Wareh</li> <li>Datenmodell</li> <li>Systemintegr</li> <li>Reporting</li> <li>Corporate Performance</li> <li>Kennzahlensy</li> </ul>	ouse Architektur + i ierung ation (Extraktion, Tran ce Management	n Data-Science-Projekten Data Lake + Data Hub Isformation, Laden)



(Betriebliche Anwendungen) Bu	siness Analytics
(Betriebliche Anwendungen) Bu	<ul> <li>Tools         <ul> <li>Microsoft Excel</li> <li>Microsoft Power BI inkl. Künstlicher Intelligenz (u.a. Copilot + Fabric)</li> </ul> </li> <li>Arnold, J. (2023). Microsoft Power BI: Die praktische Einführung in die Datenanalyse und -visualisierung. Heidelberg: dpunkt.</li> <li>Heesen, B. (2023). Künstliche Intelligenz und Machine Learning mit R. Springer Gabler: Wiesbaden. eBook kostenlos: https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-658-41576-1</li> <li>Heesen, B. (2024). Effective Strategy Execution: Business Intelligence using Microsoft Power BI (3rd edition). Berlin: Springer. (relevante Ausschnitte aus dem Buch werden digital zur Verfügung gestellt)</li> </ul>
	<ul> <li>out of Power BI by building optimized data models for reporting and business needs. Birmingham: Packt.</li> <li>Deckler, G. (2022). Learn Power BI: A comprehensive, step-by-step guide for beginners to learn real-world business intelligence (2nd ed.). Packt. ISBN: 1801811954.</li> <li>Ehrenmüller-Jensen, M. (2020). Self-service AI with power BI desktop: machine learning insights for business. Berkeley: Apress.</li> </ul>
	<ul> <li>Low, G. (2021). Implementing Power BI in the Enterprise. Australia: SQL.</li> <li>Nelles, S. (2021). Power BI mit Excel: Das umfassende Handbuch. Bonn: Rheinwerk Computing</li> <li>Silva, R. F. (2021). Power BI 2021: Power BI Series Volume 3: Create and learn: Part 1 - Book Power BI Business Intelligence Clinic: Part 2 - Book Power BI Academy Vol. 3 HR Recruitment. Silva.</li> <li>Wade, R. (2020). Advanced analytics in Power BI with R and Python:</li> </ul>
Zulassungsvoraussetzungen	Ingesting, transforming, visualizing. Berkeley: Apress.  Laut SPO bzw. Studien- Empfohlene Vorausset-
gem. SPO Prüfungsart und Umfang gem. SPO	Studienarbeit und schriftliche Prüfung, 90 Minuten
Anmerkungen / Hinweise	



# 7.29 SPM: (Betriebliche Anwendungen) Künstliche Intelligenz for Business

(Betriebliche Anwendungen) Künstliche Intelligenz for Business			
Modul-Nr.	29	SPO	SPO WIF/HSAN 20172-7
Verwendung des Moduls	Studiengang Wirtschaftsinformatik Spezialisierung		
Moduldauer	1	Modulangebot	4 - Sommersemester
Modulverantwortlich	Prof. Dr. Bernd Heesen		
Dozierende	Prof. Dr. Bernd Heesen		
Sprache	Deutsch		
Leistungspunkte	5	sws	4
Arbeitsaufwand	Kontaktstunden:		45 h
	Aufteilung der Kontaktstur	nden:	
	Selbststudium:		105 h
	Gesamtaufwand:		150 h
Lehrformen (gem. SPO):	☐ Seminar (S)	☐ Pr	ojekt (P)
		rricht (SU)	
	⊠ Übung (Ü)		
Angestrebte Lernergebnisse			
Fach-, Methoden- und Handlungskompetenz	Analyse zur Verfü wissen Anwendu schneller bzw. eff ing nutzt Algorith Mehrwert zu ger Machine Learning  Handlungskompetenz:  • Anwendungsbere  • Die Studierenden Methoden des Methoden de	g führt dazu, dass im gung stehen. In mehrf ingsfällen Maschinen, ektiver zu lernen als M mus-basierte Analyse- nerieren. Die Method im betrieblichen Konf iche der Künstlichen Ir erlernen die Anwend lachine Learning mit	mer mehr Daten für die facher Hinsicht sind in ge-/Computer in der Lage lenschen. Machine Learn-Verfahren, um aus Daten en und Algorithmen des text werden vermittelt.  Intelligenz kennenlernen. ung von Algorithmen und der Programmiersprache
Inhalte	<ul> <li>Grundlagen der strukt</li> <li>Grundlagen des Mach</li> <li>Methoden: Ü</li> <li>Lernen</li> <li>Datenimport</li> <li>rung, Fusion,</li> </ul>	ine Learning Iberwachtes, Unüberw & Datenvorverarbei	_



(Betriebliche Anwendungen) Kü	instliche Intelligenz for Business		
	<ul> <li>Modellauswahl</li> <li>Modelltraining</li> <li>Modellvalidierung</li> <li>Algorithmen zur Klassifikation und Vorhersage</li> <li>Support Vector Machines</li> <li>Entscheidungsbäume</li> <li>Random Forest</li> <li>Dimensionsreduktion</li> <li>K-means Clusteranalyse</li> <li>Neuronale Netze</li> <li>APriori</li> <li>Anwendung von Machine Learning Algorithmen aus den Bibliotheken</li> </ul>		
Literatur	<ul> <li>Scikit-Learn, PyTorch, Keras und Tensorflow.</li> <li>Pflichtliteratur:         <ul> <li>Atwan, T. A. (2022). Time Series Analysis with Python Cookbook: Practical recipes for exploratory data analysis, data preparation, forecasting, and model evaluation. Birmingham: Packt.</li> <li>Heesen, B. (2023). Künstliche Intelligenz und Machine Learning mit R. Springer Gabler: Wiesbaden. eBook kostenlos: https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-658-41576-1</li> </ul> </li> </ul>		
	<ul> <li>Optionale Literatur:</li> <li>Cohen (2022). Practical Linear Algebra for Data Science: From Core Concepts to Applications Using Python. O'Reilly.</li> <li>Feiks, M. (2019). Empirische Sozialforschung mit Python: Daten automatisiert sammeln, auswerten, aufbereiten. Wiesbaden: Springer.</li> <li>Gallatin, K. &amp; Albon, C. (2023). Machine Learning with Python Cook-</li> </ul>		
	<ul> <li>book: Practical Solutions from Preprocessing to Deep Learning. Sebastopol/CA: O'Reilly.</li> <li>Geron (2022). Hands-On Machine Learning with Scikit-Learn, Keras, and TensorFlow: Concepts, Tools, and Techniques to Build Intelligent Systems. O'Reilly.</li> <li>Goswami &amp; Sinha (2023). Statistical Modeling in Machine Learning: Concepts and Applications. Academic Press.</li> </ul>		
- 1	Hinweis: Bücher des Springer Verlags sind kostenlos als E-Book über die Bibliothek verfügbar.		
Zulassungsvoraussetzungen gem. SPO	Laut SPO bzw. Studien- plan Empfohlene Vorausset- zungen		
Prüfungsart und Umfang gem. SPO	Studienarbeit		
Anmerkungen / Hinweise			



### 7.30 SPM: (E-Business und Mobile Business) E-Business und Mobile Business Vertiefung

E-Business und Mobile Busines	s Vertiefung		
Modul-Nr.	29	SPO	SPO WIF/HSAN 20172-7
Verwendung des Moduls	Studiengang Wirtschaftsin	formatik	Spezialisierung
Moduldauer	1 Semester	Modulangebot	4 - Sommersemester
Modulverantwortlich	Prof. Dr. Wolf Knüpffer		
Dozierende	Prof. Dr. Wolf Knüpffer		
Sprache	Deutsch		
Leistungspunkte	5	sws	4
Arbeitsaufwand	Kontaktstunden:		48 h
	Aufteilung der Kontaktstur	nden:	
	Selbststudium:		102 h
	Gesamtaufwand:		150 h
Lehrformen (gem. SPO):	☐ Seminar (S)	☐ Pr	ojekt (P)
	⊠ Seminaristischer Unte	rricht (SU)	
	⊠ Übung (Ü)		
Angestrebte Lernergebnisse			
Fach-, Methoden- und Handlungskompetenz	Business, sie sind in d Geschäftsmodellen f beheeschen Method schäftsmodelle für E  Die Studierenden kei unterstützter Kommi Sie besitzen die notw levanten Verfahren u triebswirtschaftliche einzusetzen.  Die Studierenden sin	herrschen die ökonom der Lage, die Eignung vür ein Unternehmen zuen und Techniken, um Business zu entwickel nnen die Vorteile inter unikations- und Arbeit vendigen Fähigkeiten uund Technologien zur Ar Verfahren im E-Busind in der Lage, selbstänternehmen zu bewersich intensiv mit den a	selbst erfolgreiche Genn. Inetbasierter und mobil sprozesse. Ind Kenntnisse, um die re-Abwicklung wichtiger beless anforderungsgerecht indig umfassende E-Busiten und eigene Ansätze zu ktuellen und zukünftigen
Inhalte	und den in diese Prozesso Teil 1: Grundbegriffe und F	Rahmenbedingungen	
	1.1 Begriffsabgrenzur	ng und Ursachen für de	n Erfolg des E-Business



E-Business und Mobile Business	Vertiefung		
	1.3 Juristischer Rah	Potential und Auswirkungen des E-Business Juristischer Rahmen im Überblick Grundlagen und Anwendung kryptografischer Verfahren	
	Teil 2: Integrierte E-Business-Lösungen im Unternehmen 2.1 Aufbau und Lösungen für das Supply Chain Manageme 2.2 Integriertes CRM und Marketing Automation 2.3 Integriertes Enterprise Mobility Management  Teil 3: Entwicklung von Geschäftsmodellen 3.1 Aufbau digitaler Geschäftsmodelle 3.2 Methoden und Werkzeuge zur Entwicklung eigener di schäftsmodelle		n Management on
			g eigener digitaler Ge-
	<ul><li>4.1 Smart Services</li><li>4.2 Potenziale küns</li><li>4.3 Anwendungen</li><li>4.4 Virtual Reality z</li></ul>	eller Technologien und Industry 4.0 tlicher Intelligenz im E- und von Augmented Reality wischen Anwendung und H Potenzial des Metaversums	Нуре –
Literatur	<ul> <li>Knüpffer, W. (Hrsg.): Integration mobiler IT-Systeme; Einsatzfelder – Management – Strategie. Erich Schmidt Verlag 2017.</li> <li>Knüpffer, W. (Hrsg.): Cloud Computing als Basis für Mobiles Arbeiten</li> </ul>		
	<ul> <li>und Mobile Business. Ansbach 2015.</li> <li>Knüpffer, W.(Hrsg.): Von der Idee zur eigenen App. 3. Auflage. Ansbach 2015.</li> </ul>		
	<ul> <li>Knüpffer, W.: Dynamisierung elektronischer Märkte durch Adaption. Dissertation. Würzburg 2004.</li> <li>K. Bozem et al.: Digitale Geschäftsmodelle erfolgreich realisieren: Business Model Building mit Checklisten und Fallbeispielen. Springer 2021.</li> <li>C. Feldmann et al.: Digitale Geschäftsmodell-Innovation mit Augmented Reality und Virtual Reality: Erfolgreich für die Industrie entwi-</li> </ul>		
Zulassungsvoraussetzungen gem. SPO	ckeln und umsetzen Laut SPO bzw. Stu- dienplan		Prog. I und Prog. II -
Prüfungsart und Umfang gem. SPO	Schriftliche Prüfung, 90 I	Minuten	
Anmerkungen / Hinweise			



### 7.31 SPM: (E-Business und Mobile Business) Softwaresysteme für Mobile- und E-Business

(E-Business und Mobile Business) Softwaresysteme für Mobile- und E Business			
Modul-Nr.	31	SPO	SPO WIF/HSAN 20172-7
Verwendung des Moduls	Studiengang Wirtschaftsinformatik		Spezialisierung
Moduldauer	1 Semester	Modulangebot	4 - Sommersemester
Modulverantwortlich	Prof. Dr. Knüpffer		
Dozierende	Prof. Dr. Knüpffer		
Sprache	Deutsch		
Leistungspunkte	5	sws	4
Arbeitsaufwand	Kontaktstunden:		48 h
	Aufteilung der Kontaktstun	den:	
	Selbststudium: 102		102 h
	Gesamtaufwand: 150		150 h
Lehrformen (gem. SPO):	☐ Seminar (S)	☐ Pr	rojekt (P)
	⊠ Seminaristischer Unter	richt (SU)	
	⊠ Übung (Ü)		
Angestrebte Lernergebnisse			
Fach-, Methoden- und Handlungskompetenz	ness-Anwendungen ver und der Administration  Sie sind in der Lage, die lungswerkzeuge und mannen schiedenen Ansätze der zeugen für die App-Enter Fach- und Methodenkomp  Die Studierenden kennen pen von E-Business State wendungen und  besitzen grundlegender teme für ein Projekt aus Sie kennen die verschie mobilen App-Entwicklus Sie beherrschen wichtiem Projekt einzusetzen	rtraut und kennen die n solcher Anwendunger e verschiedenen Typen arktgängige Standatds d in Projekten einzuset er App-Entwicklung und wicklung vertraut.  etenz een die wesentlichen Eindardsoftware und die Fähigkeiten, um je nachszuwählen. edenen Entwicklungsarung. ge Methoden, um dies	chitekturen von E-Busi- Werkzeuge zum Aufbau n. umfassender Entwick- softwarelösungen für E-Bu- zen und kennen die ver- d sind mit wichtigen Werk- genschaften der Grundty- e Grundtypen mobiler An- ch Bedarf geeignete Sys- nsätze und Werkzeige zur ne Werkzeuge zielgerecht
Inhalte		n der Systementwicklu zeuge und deren Entwi	ing im E- und M-Business cklung



(E-Business und Mobile Business) Softwaresysteme für Mobile- und E Business			
Literatur	<ul> <li>Teil 2: Werkzeuge zum effizienten Aufbau von Websites</li> <li>2.1 Einer Lösungen für Content Management (CMS) und Online Shopping</li> <li>2.2 Führende CMS im Vergleich</li> <li>Teil 3: Werkzeuge für die Entwicklung (intelligenter) mobiler Apps</li> <li>3.1 Einführung in die native App-Entwicklung</li> <li>3.2 Entwicklung von AR-Apps</li> <li>3.3 Integration von KI in mobile Anwendungenzur Objekterkennung, Motion Detection, NLP, etc.</li> <li>3.4 Werkzeuge für die plattformübergreifende Systementwicklung</li> <li>Teil 4: Deployment, Systemintegration und Anwendungsbetrieb</li> <li>Nhan Jayve: Mastering ARKit: Apple's Augmented Reality App Development Platform (English Edition). Apress 2022.</li> <li>Misrah, A.: Machine Learning for iOS Developers. Willey 2020.</li> <li>Knüpffer, W.: Integration mobiler IT-Systeme; Einsatzfelder – Management – Strategie. Erich Schmidt Verlag 2017</li> <li>Knüpffer, W.(Hrsg.): Von der Idee zur eigenen App. 3. Auflage. Ansbach 2015</li> </ul>		
Zulassungsvoraussetzungen gem. SPO	Laut SPO bzw. Stu- dienplan  Empfohlene Vorausset- zungen		
Prüfungsart und Umfang gem. SPO	Studienarbeit und schriftliche Prüfung, 60 Minuten		
Anmerkungen / Hinweise			



# 7.32 SPM: (IT-Infrastrukturen) IT – Servicemanagement

(IT-Infrastrukturen) IT - Servic	emanagement		
Modul-Nr.	32	SPO	SPO WIF/HSAN 20172-7
Verwendung des Moduls	Studiengang Wirtscha	ftsinformatik	Spezialisierung
Moduldauer	1 Semester	Modulangebot	4 - Sommersemester
Modulverantwortlich	Prof. Dr. Jens Söldner		
Dozierende	Prof. Dr. Jens Söldner		
Sprache	Deutsch		
Leistungspunkte	5	sws	4
Arbeitsaufwand	Kontaktstunden:		45 h
	Aufteilung der Kontak	tstunden:	
	Selbststudium:		105 h
	Gesamtaufwand:		150 h
Lehrformen (gem. SPO):	☐ Seminar (S)	□ Pr	rojekt (P)
	⊠ Seminaristischer	Unterricht (SU)	
	⊠ Übung (Ü)		
Angestrebte Lernergebnisse			
Fach-, Methoden- und	Fachkompetenz:		
Handlungskompetenz	<ul> <li>Die Studierenden verfügen über ein umfassendes Basiswisser im Bereich IT-Servicemanagement (ITSM). Neben den Grund- konzepten des Servicewertesystems nach ITIL4(R), kennen Sie die wichtigsten Herausforderungen und Abläufe in IT-Betrieben.</li> </ul>		
	Handlungskompeter	nz:	
	<ul> <li>Die Studierenden verfügen über die Fähigkeit, das Servicewerte- system so zu verstehen, dass sie die Komponenten und Aktivitä- ten einer Organisation planen und optimieren können, um Wert- schöpfung zu erzielen.</li> </ul>		
	Sozialkompetenz:		
	sitzen die St gruppen zu d	udierenden die Fähigkeit	der Lehrveranstaltung be- t, Fachprobleme in Klein- sungsvorschläge im Kolle-
Inhalte	eines IT-Betriebs, ba Infrastructure Librar und ISO 27001 beha die kritischen Erfolgs ITIL-Kernprozesse im tieft. Optional ist die gen ITIL-Foundation-	sierend auf dem IT Best-Py (ITIL). Am Rande werder y (ITIL). Am Rande werder ndelt. Neben den Prozess sfaktoren, Rollen, Kennzal n Detail behandelt und du r Teilnahme an einer zusä -Zertifizierungsprüfung m	n zudem ISO 20k, CoBIT definitionen werden u.a. hlen und Schnittstellen der rch Fallstudien weiter vertzlichen und kostenpflichtiöglich.
Literatur	Service Manage	swissen ITIL 4: Grundlage ment und die ITIL-4-Foun mbH; 1. Auflage, 2021. IS	



(IT-Infrastrukturen) IT - Servicemanagement			
	<ul> <li>Reiss, Manuela, Reiss, Georg: IT-Dokumentation im Wandel: Kon- zepte für Compliance, Agilität und Digitalisierung. Carl Hanser Ver- lag; 1. Auflage, 2023. ISBN 978-446-47757-5</li> </ul>		
	<ul> <li>Tiemeyer, Ernst (Herausgeber: Handbuch IT-Management: Konzepte, Methoden, Lösungen und Arbeitshilfen für die Praxis. Carl Hanser Verlag; 8.Auflage, 2023. ISBN 978-3-446-47372-0.verlag GmbH; 1. Auflage, 2014. ISBN: 978-3864901478</li> </ul>		
Zulassungsvoraussetzungen	Laut SPO bzw. Stu-	<b>Empfohlene Vorausset-</b>	
gem. SPO	dienplan	zungen	
Prüfungsart und Umfang gem.	Studienarbeit		
SPO			
Anmerkungen / Hinweise			



# 7.33 SPM: (IT-Infrastrukturen) IT – Planung und Administration

(IT-Infrastrukturen) IT – Planung	g und Administration		
Modul-Nr.	33	SPO	SPO WIF/HSAN 20172-7
Verwendung des Moduls	Studiengang Wirtschaftsin	formatik	Spezialisierung
Moduldauer	1 Semester	Modulangebot	4 - Sommersemester
Modulverantwortlich	Prof. Dr. Jens Söldner		
Dozierende	Prof. Dr. Jens Söldner		
Sprache	Deutsch		
Leistungspunkte	5	sws	4
Arbeitsaufwand	Kontaktstunden:		45 h
	Aufteilung der Kontaktstur	nden:	
	Selbststudium:		105 h
	Gesamtaufwand:		150 h
Lehrformen (gem. SPO):	☐ Seminar (S)	□ P	rojekt (P)
	⊠ Seminaristischer Unte	rricht (SU)	
	⊠ Übung (Ü)		
Angestrebte Lernergebnisse			
Fach-, Methoden- und Handlungskompetenz	administrativen A eines modernen E • Die Studierenden administrativen T erkennen.  Handlungskompetenz • Die Studierenden richtung und Adm pischen Einsatzsze nen die Studieren eines IT-Betriebs i  Sozialkompetenz • Die Studierenden Fachanwendern e sind geübt in der i	verfügen über detaillie ufgaben und Abläufe, detriebssystems anfalle können grundlegende ätigkeiten und dem Makönnen die administrationeines mode enarien selbstständig den aktiv an der Planuteilnehmen.	Zusammenhänge zwi-schen anagement des IT-Betriebs tiven Kernaufgaben der Ein- ernen Betriebssystems in ty- urchführen. Weiter-hin kön- ng, Realisierung und Leitung Fachleuten als auch mit erecht kommunizieren. Sie inen bis mittleren Teams
Inhalte	<ul> <li>Automatisierung von §</li> <li>Grundlagen in der IT- schützen</li> <li>Michael Kofler et al.: I</li> </ul>	Hacking & Security: Da te Auflage (2023), Ver	•



(IT-Infrastrukturen) IT – Planung	und Administration			
	<ul> <li>Karsten Bratvogel, Thomas Joos et al.: Windows Server 2022 Netzwerka- dministration, 1. Ausgabe (März 2022), HERDT-Verlag, ISBN: 978-3- 98569-054-1</li> </ul>			
Zulassungsvoraussetzungen gem. SPO	Laut SPO bzw. Studien- plan Empfohlene Vorausset- zungen			
Prüfungsart und Umfang gem. SPO	Mündliche Prüfung, 20 M	linuten		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Bestehen der Modulprüft	ung gem. SPO und Studienp	lan	
Anmerkungen / Hinweise				



# 7.34 VESPM: Anwendungsentwicklung für Betriebliche Anwendungen

Anwendungsentwicklung für betriebliche Anwendungen			
Modul-Nr.	34	SPO	SPO WIF/HSAN 20172-7
Verwendung des Moduls	Studiengang Wirtschaftsi	nformatik	Vertiefung Speziali- sierung
Moduldauer	1 Semester	Modulangebot	4 - Sommersemester
Modulverantwortlich	Prof. Dr. Bernd Heesen		
Dozierende	Prof. Dr. Bernd Heesen		
Sprache	deutsch		
Leistungspunkte	5 ECTS	sws	4
Arbeitsaufwand	Kontaktstunden:		45 h
	Aufteilung der Kontaktstu	ınden:	
	Selbststudium:		105 h
	Gesamtaufwand:		150 h
Lehrformen (gem. SPO):	☐ Seminar (S)	☐ Projel	kt (P)
	☑ Seminaristischer Unt	erricht (SU)	
	⊠ Übung (Ü)		
Angestrebte Lernergebnisse			
Fach-, Methoden- und Handlungskompetenz	der Entwicklung trieblicher Anwe Handlungskompetenz	Fähigkeiten grundlegende von Anwendungen im Un Indungen. n erlernen die Anwendun	nfeld komplexer Be-
Inhalte		kturierten Programmierun	ig im Umfeld der Be-
Literatur	trieblichen Anwendu	-	
		emesterstart bekanntgege	eben.
Zulassungsvoraussetzungen gem. SPO	Laut SPO bzw. Studien- plan	Empfohlene Voraussetzungen	
Prüfungsart und Umfang gem. SPO	Studienarbeit		
Anmerkungen / Hinweise			



# 7.35 VESPM: Anwendungsentwicklung E-Business und Mobile Business

Anwendungsentwicklung E-Business und Mobile Business			
Modul-Nr.	35	SPO	SPO WIF/HSAN 20172-7
Verwendung des Moduls	Studiengang Wirtschaftsinformatik		Vertiefung Speziali- sierung
Moduldauer	1 Semester	Modulangebot	4 - Sommersemester
Modulverantwortlich	Prof. Dr. Bernhard Volz		
Dozierende	Prof. Dr. Bernhard Volz		
Sprache	deutsch		
Leistungspunkte	5 ECTS	SWS	4
Arbeitsaufwand	Kontaktstunden:		45 h
	Aufteilung der Kontaktstu	ınden:	
	Selbststudium:		105 h
	Gesamtaufwand:		150 h
Lehrformen (gem. SPO):	☐ Seminar (S)	☐ Proje	kt (P)
	⊠ Seminaristischer Unter	erricht (SU)	
	⊠ Übung (Ü)		
Angestrebte Lernergebnisse			
Fach-, Methoden- und	Fachkompetenz und Met	hodenkompetenz	
Handlungskompetenz	<ul> <li>Die Studierenden kennen wichtige Technologien und Patterns zur Implementierung von Web- und mobilen Anwendungen (HTML, CSS, Java-/Typescript, REST Webservices, Local Storage Session Management) und wissen, wie Apps basierend auf ein gemeinsamen Codebasis für mehrere Plattformen erstellt wer den (Cross-Plattform Entwicklung)</li> </ul>		
	Anwendungen u	n vertiefen Charakteristik nd Daten sowie deren Ab komplexen Anwendungss	stimmung im Rahmen
	wicklungsprozes. codeverwaltung,	n kennen wichtige Werkz ses (Projektmanagement . Enterprise Wiki zur Dokt Entwicklung anwenden	, Bug-Tracking, Quell-
		n erarbeiten eine Lösung dem Transfer stammende	
	Persönlichkeitskompeter	nz und Sozialkompetenz	
	der Forschung og Sie organisieren und stimmen ihr	n erarbeiten eine Lösung der dem Transfer stamme sich selbst in kleinen Gru e Entwicklungsschritte in ihren Code untereinande üben.	enden Fragestellung. ppen (max. 5 Personen) nerhalb ihrer Gruppe
	Handlungskompetenz		
		n können mehrbenutzerf	ähige Webanwendun- d implementieren Dies



Anwendungsentwicklung E-Busin	ness und Mobile Business		
	umfasst Entwurf und Implementierung von Backend-Services, Web-Services und Frontends. Sie setzen hierzu Frameworks wie z.B. Ionic für die Cross-Plattform-Entwicklung sowie Werkzeuge für die Unterstützung des Softwareentwicklungsprozesses ein.		
Inhalte	<ul> <li>Modellierung, Architektur und Deployment von Webanwendungen und Apps</li> <li>Erstellung von Webanwendungen und Apps: Ionic, Angular, JavaScript, Typescript, NodeJS</li> <li>Frameworks zur Implementierung von REST Webservices und Persistenztechnologien: Directus, Strapi</li> <li>Einführung und Aufbau einer umfassenden Entwicklungsumgebung für Cross-Plattform Apps sowie Backend: Docker, JetBrains WebStorm, Bitbucket, JIRA, Confluence, Bamboo</li> <li>Muster zur Implementierung asynchroner Methoden in Apps: Promises, async/await, Verbindung zum Observer Pattern</li> <li>Administration des Backends: Updates von Datenschemata, Versionsmanagement, Versionierung von Datenschemata und REST Webservices</li> </ul>		
Literatur	<ul> <li>Ackermann, P. – Fullstack-Entwicklung: Das Handbuch für Webentwickler, Rheinwerk Computing, neueste Auflage</li> <li>Ackermann, P. – JavaScript: Das umfassende Handbuch, Rheinwerk Computing, neueste Auflage</li> <li>Goldberg, J.; Koch, J.O. – TypeScript – ein praktischer Einstieg,</li> </ul>		
	<ul> <li>O'Reilly, neueste Auflage</li> <li>Gupta, K. – Mastering Angular-15 and Ionic-7: A Comprehensive Guide to Building Your First Powerful Mobile App, independently published, 2023</li> </ul>		
Zulassungsvoraussetzungen gem. SPO	Laut SPO bzw. Studien- plan	Empfohlene Vorausset- zungen	Prog. I und Prog. II
Prüfungsart und Umfang gem. SPO	Mündliche Prüfung, 20 N	<b>f</b> linuten	
Anmerkungen / Hinweise			



# 7.36 VESPM: IT – Collaboration und Integration

IT – Collaboration und Integration			
Modul-Nr.	36	SPO	SPO WIF/HSAN 20172-7
Verwendung des Moduls	Studiengang Wirtschaftsin	nformatik	Vertiefung Speziali- sierung
Moduldauer	1 Semester	Modulangebot	4 - Sommersemester
Modulverantwortlich	Prof. Dr. Jens Söldner		
Dozierende	Prof. Dr. Jens Söldner		
Sprache	Deutsch		
Leistungspunkte	5	SWS	4
Arbeitsaufwand	Kontaktstunden:		45 h
	Aufteilung der Kontaktstu	nden:	
	Selbststudium:		105 h
	Gesamtaufwand:		150 h
Lehrformen (gem. SPO):	☐ Seminar (S)	☐ Projek	kt (P)
	⊠ Seminaristischer Unter	erricht (SU)	
	⊠ Übung (Ü)		
Angestrebte Lernergebnisse			
Fach-, Methoden- und Handlungskompetenz	Fachkompetenz:  • Die Studierende	n kennen die typischen <i>A</i>	Anforderungen an Lö-
	<ul> <li>Die Studierenden kennen die typischen Anforderungen an Lösungen zur IT-Collaboration und die damit einhergehenden datenschutzrechtlichen und sicherheitstechnischen Fragestellungen in kleinerer bis mittlerer Unternehmen. Die Studierenden haben erste praktische Erfahrungen mit der Einrichtung, Konfiguration und dem Betrieb einer modernen Software zur Unterstützung von Arbeitsabläufen in Teams gesammelt. Die Studierenden kennen die wichtigsten datenschutzrechtlichen Rahmenbedingungen, sowie technische Grundlagen für die Sicherstellung des technischen Datenschutzes kleinerer bis mittlerer Organisationen. Die Studierenden sind zudem vertraut mit aktuellen Cloud Computing Angeboten verschiedener Hersteller (AWS, Microsoft Azure, Google Cloud) und kennen die wichtigsten Strategien, administrative Herangehensweise und Paradigmen des Cloud Computing.</li> </ul>		t einhergehenden da- nischen Fragestellun- en. Die Studierenden er Einrichtung, Konfi- n Software zur Unter- esammelt. Die Studie- zrechtlichen Rahmen- en für die Sicherstel- erer bis mittlerer Or- n vertraut mit aktuel- ener Hersteller (AWS, n die wichtigsten Stra-
	lung einer IT-ge: besitzen die Fäh in kleinen bis mi schutzbezogener treiben. Die Stud einer sicheren N Cloud-Umgebun	n können im Unternehmer stützten Kollaborationslös igkeit eine moderne IT-Ko ttleren Unternehmen, ins n Aspekten, zu planen, eir ierenden sind fähig, an Ko etzwerk- und Systeminfra gen aktiv mitzuwirken und elbständig zu übernehmen	sung mitarbeiten. Sie ollaboration-Software sb. auch unter daten- nzurichten und zu be- onzeption und Aufbau struktur in modernen d einfache Konfigura-



IT – Collaboration und Integratio	n		
	Studierenden die Fäh	Erfahrungen in der Lehrver igkeit, Fachprobleme in Kle gsvorschläge im Kollegenkr	eingruppen zu diskutie-
Inhalte	die in der Praxis oft Hamenarbeit von Inform Aufbau und Betrieb von bis mittleren Organis Themen behandelt:  Web Content Ma Workflow Manag (BPM)  Document Manag BPM  Microsoft ShareP  Teamzusammena Berechtigungsma Informationsarch Grundlagen des Enybrid Cloud Umg Ausgewählte Grungebungen in den	oint Online und SharePoint orbeit mit Microsoft Teams nagement itektur Betriebs von IT-Infrastruktu	terstützung der Zusam- ehmen und der sichere strukturen in kleineren werden die folgenden  Is Management ocess Management  t Server  r in Public, Private und n von Public Cloud Um- elle Maschinen, Contai-
Literatur	<ul> <li>Herdt-Verlag, 1. A</li> <li>Lanphier, Troy: "Norcesoft Press, 201</li> <li>Andrew S. Tanenl Pearson Studium,</li> </ul>	harePoint Online Kollabora Ausgabe, April 2022, ISBN: ! Managing Microsoft ShareF 16, ISBN: 978-1509302949 baum; David J. Wetherall: ' , 5. Auflage, 2012, ISBN: 97 arning Module der Herstell I Google Cloud	978-3-98569-091-6 Point Server 2016 ", Mi- 'Computernetzwerke", 8-3866451568
Zulassungsvoraussetzungen gem. SPO	Laut SPO bzw. Stu- dienplan	Empfohlene Vorausset- zungen	
Prüfungsart und Umfang gem. SPO	Mündliche Prüfung, 20	Minuten	
Anmerkungen / Hinweise			



#### 7.37 BAr: Bachelorseminar

Bachelorseminar				
Modul-Nr.	37	SPO	SPO WIF/HSAN 20172-7	
Verwendung des Moduls	Studiengang Wirtschaftsin	Studiengang Wirtschaftsinformatik		
Moduldauer	1 Semester	Modulangebot	7 uh – Winter- / Som- mersemester	
Modulverantwortlich	WIF-Professoren			
Dozierende	WIF-Professoren			
Sprache	Deutsch			
Leistungspunkte	3	SWS	2	
Arbeitsaufwand	Kontaktstunden:		24 h	
	Aufteilung der Kontaktstu	nden:		
	Selbststudium:		66 h	
	Gesamtaufwand:		90 h	
Lehrformen (gem. SPO):	☐ Seminar (S)	☐ Proj	ekt (P)	
		erricht (SU)		
	⊠ Übung (Ü)			
Angestrebte Lernergebnisse				
Fach-, Methoden- und Handlungskompetenz	Handlungskompetenz Die Studierenden erhalter unterschiedliche Entwicklu zustellen.			
	Sozialkompetenz Die Teilnehmer erlangen v diert in einem studentisch			
Inhalte	<ul><li>Diskussion von These</li><li>Diskussion von Ergebi</li></ul>	nissen wissenschaftlichen Arbeite		
Zulassungsvoraussetzungen gem. SPO	Laut SPO bzw. Studien- plan	Empfohlene Vorausset- zungen		



#### 7.38 BAr: Bachelorarbeit

Bachelorarbeit			
Modul-Nr.	38	SPO	SPO WIF/HSAN 20172-7
Verwendung des Moduls	Studiengang Wirtschaftsinformatik		
Moduldauer	1 Semester	Modulangebot	7 uh – Winter- / Som- mersemester
Modulverantwortlich	WIF-Professoren		
Dozierende	WIF-Professoren		
Sprache	Deutsch		
Leistungspunkte	12	sws	-
Arbeitsaufwand	Kontaktstunden:		
	Aufteilung der Kontaktstunden:		
	Selbststudium:		
	Gesamtaufwand:		360 h
Lehrformen (gem. SPO):	☐ Seminar (S)	☐ Proje	ekt (P)
	☑ Seminaristischer Unter	erricht (SU)	
	⊠ Übung (Ü)		
Angestrebte Lernergebnisse			
Fach-, Methoden- und Handlungskompetenz	nem praktischen Projekt. Arbeiten. Die Teilnehmer erlangen o in einer Arbeit zu struktur nisse der Arbeit adäquat z		igen wissenschaftlichen schaftliche Fragestellung mulieren und die Ergeb-
Inhalte	schaftsinformatik gewählt nes praktischen Projektes des gewählten Themas so des Projektes auf.	Arbeit wird individuell aus on the control of the c	rird auf der Grundlage ei- tuellen Fragestellungen und -wege im Kontext
Literatur	<ul> <li>Heesen, B.: Wissenschaftliches Arbeiten: Methodenwissen für Wirtschafts-, Ingenieur- und Sozialwissenschaftler, Springer, 4. Auflage, 2021, ISBN: 978-3662625477</li> </ul>		
Zulassungsvoraussetzungen gem. SPO	Laut SPO bzw. Studien- plan	Empfohlene Vorausset- zungen	



### 7.39 Modul: Betriebliche Praxis

Betriebliche Praxis			
Modul-Nr.	39	SPO	SPO WIF/HSAN 20172-7
Verwendung des Moduls	Studiengang Wirtschaftsin	formatik	
Moduldauer	1 Semester	Modulangebot	6 uh – Winter- / Som- mersemester
Modulverantwortlich	Prof. Dr. Jens Söldner		_
Dozierende	Prof. Dr. Jens Söldner		
Sprache	Deutsch		
Leistungspunkte	18	SWS	
Arbeitsaufwand	Kontaktstunden:		
	Aufteilung der Kontaktstu	nden:	
	Selbststudium:		
	Gesamtaufwand:		540 h
Lehrformen (gem. SPO):	☐ e-Learning (eL)	☐ Exkur	sion (Ex)
	☐ Vorlesung (V)	⊠ Prakt	ikum
	☐ Übung (Ü)		
Angestrebte Lernergebnisse			
Fach-, Methoden- und Handlungskompetenz	dem jeweils anstehenden worbene Fachkompetenz und erweitert werden.  Handlungskompetenz: Die Studierenden erwerbe Praxis der Wirtschaftsinforwerben sie die Fähigkeit, Eund zu verantworten.  Sozialkompetenz Die Studierenden erwerbe ten. Dabei erlangen sie die zieren und nach Möglichke Kompetenz, sich mit anden nikation Synergieeffekte z	en im Praktikum individuelle Aufgabenfeld. Thematisch durch konkrete betriebliche en die Kompetenz, Aufgaber rmatik zu übernehmen und Entscheidungen im gesetzte er Fähigkeit, eigene Ideen in eit durchzusetzen. Die Stud ren Personen abzustimmen u generieren. ntsprechend ihrer zukünftig	e Tätigkeiten gefestigt  n aus der betrieblichen zu bearbeiten. Dabei er- en Rahmen zu treffen  eblichen Team zu arbei- Gruppen zu kommuni- ierenden erlangen die n und durch die Kommu- gen Ausrichtung an Auf-
	gaben mitarbeiten und Te	eilaufgaben selbstverantwo usbildungsstand und den sp	ortlich ausführen, deren
Literatur			
Zulassungsvoraussetzungen gem. SPO	Laut SPO bzw. Studien- plan	Empfohlene Vorausset- zungen	



### 7.40 Modul: Praxisseminar

Praxisseminar			
Modul-Nr.	40	SPO	SPO WIF/HSAN 20172-7
Verwendung des Moduls	Studiengang Wirtschaftsir		
Moduldauer	1 Semester	Modulangebot	6 –Sommersemester
Modulverantwortlich	Prof. Dr. Michael Schugk		
Dozierende	Prof. Dr. Michael Schugk		
Sprache	Deutsch		
Leistungspunkte	5	sws	4
Arbeitsaufwand	Kontaktstunden:		45 h
	Aufteilung der Kontaktstu	nden:	
	Selbststudium:		105 h
	Gesamtaufwand:		150 h
Lehrformen (gem. SPO):	⊠ Seminar (S)	☐ Proje	kt (P)
	☐ Seminaristischer Unte	erricht (SU)	
	☐ Übung (Ü)		
Qualifikationsziele			
Fach-, Methoden- und Handlungskompetenz	Verbesserung der inte  Methodenkompetenz  Erkennen der Bedeut die berufliche Kommu  Befähigung zur Einbri munikationsverhalter  Sozialkompetenz  Verbesserung der eig Erlangung von Effekti munikationsverhalter  Verbessertes Erkenne haltens  Erlangung höheren Be nikationsverhalten	ngung des erlangten Wiss enen Kommunikation und vität, Effizienz und Humar en des eigenen / fremden ewusstseins über das eige	tion  tze und Modelle für  ens in das eigene Kom-  Metakommunikation  nität im eigenen Kom-  Kommunikationsver-
Inhalte	<ul> <li>Menschliche Verhalte</li> <li>Transaktionsanalyse r</li> <li>Kommunikationspsyc</li> <li>Langer, Inghard; Schu</li> </ul>	g nach dem Harvard-Konze enssteuerung nach Häusel nach Eric Berne hologie nach Friedmann S Ilz von Thun, Friedemann; sen. 10. völlig neubearbeit	chulz von Thun Tausch, Reinhard: Sich



Praxisseminar			
	Sachgerecht verhai furt; New York: Car furt; New York: Car Berne, Eric: Spiele Geziehungen. Reinl GmbH, 1991.  Stewart, Ian; Joines 12. Auflage. Freibu Häusel, Hans-Georg Management und V 2014.  Schulz von Thun, Fr Klärungen. Allgeme wohlt Taschenbuch Schulz von Thun, Fr Team" und situatio	William; Patton, Bruce: Daindeln – erfolgreich verhand mpus Verlag GmbH, 2001 der Erwachsenen. Psycholo bek bei Hamburg: Rowohlt s, Vann: Die Transaktionsan rg: Verlag Herder Freiburg g: Think Limbic! Die Macht Verkauf. Freiburg: Haufe-Le riedemann: Miteinander re ine Psychologie der Kommen verlag GmbH, Sonderausg riedemann: Miteinander re nsgerechte Kommunikation g GmbH, Sonderausgabe A	deln. 20. Auflage. Frank- gie der menschlichen Taschenbuch Verlag halyse. Eine Einführung. im Breisgau, 2000. des Unbewussten für exware GmbH & Co. KG, den 1. Störungen und unikation. Hamburg: Ro- gabe April 2011. den 3. Das "Innere n. Hamburg: Rowohlt
Zulassungsvoraussetzungen	Laut SPO bzw. Stu-	Empfohlene Vorausset-	keine
gem. SPO	dienplan	zungen	
Prüfungsart und Umfang gem. SPO	Bestehen erfolgt durch	Teilnahme am Praxissemin	ar und einem Referat.
Anmerkungen / Hinweise/Verwendbarkeit	Optimierung sämtlicher	Kommunikativer Situation	nen



# 7.41 Modul: Praxisbegleitende Lehrveranstaltung

Praxisbegleitende Lehrveranstal	tung		
Modul-Nr.	41	SPO	SPO WIF/HSAN 20172-7
Verwendung des Moduls	Studiengang Wirtschaft	sinformatik	
Moduldauer	1 Semester	Modulangebot	6 - Sommersemester
Modulverantwortlich	Prof. Dr. Jens Söldner		
Dozierende	Prof. Dr. Jens Söldner		
Sprache	Deutsch		
Leistungspunkte	3	SWS	2
Arbeitsaufwand	Kontaktstunden:		90 h
	Aufteilung der Kontaktstu	ınden:	
	Selbststudium:		0 h
	Gesamtaufwand:		90 h
Lehrformen (gem. SPO):	☐ Seminar (S)	☐ Proje	kt (P)
	⊠ Seminaristischer Unter	erricht (SU)	
	⊠ Übung (Ü)		
Kurzbeschreibung			
Angestrebte Lernergebnisse			
Fach-, Methoden- und	Fach- und Methodenkompetenz		
Handlungskompetenz	schaftliche Abschluss erfüllen. Die Studiere bereits erste Erfahrui und kennen die typisi arbeit.  Handlungskompetenz:  Die Studierenden sind erfolgreich zu erstelle zitieren und zielorien  Persönlichkeitskompeter	ız:	erategien, um diese zu eines Arbeitsmusters dem Arbeiten gemacht dischaftlichen Abschluss- wissenschaftliche Arbeit nen selbständig korrekt
		nnen ihren KommilitonInr uildern und im Team Lösu	
Inhalte	Bachelor-Projekts und d	ient zur Vorbereitung auf er Bachelorarbeit. Grund naftlichen Arbeitens werd ers eingeübt.	legende Methoden und
Literatur	· ·	aftliches Arbeiten: Meth d Sozialwissenschaftler, 5477	



Praxisbegleitende Lehrveranstaltung			
Zulassungsvoraussetzungen gem. SPO	Laut SPO bzw. Stu- dienplan	Empfohlene Vorausset- zungen	
Prüfungsart und Umfang gem. SPO	Projektarbeit und Teilnahme (außerhalb Prüfungszeitraum) Praxisbegleitende Lehrveranstaltung)		
Anmerkungen / Hinweise			



# 7.42 Modul: Bachelor-Projekt

Bachelor-Projekt			
Modul-Nr.	42	SPO	SPO WIF/HSAN 20172-7
Verwendung des Moduls	Studiengang Wirtscha	aftsinformatik	
Moduldauer	1 Semester	Modulangebot	6 uh – Sommer- / Wintersemester
Modulverantwortlich	Prof. Dr. Fehr, WIF-Prof	essoren	
Dozierende	Prof. Dr. Fehr, WIF-Prof	essoren	
Sprache	Deutsch		
Leistungspunkte	4	SWS	2
Arbeitsaufwand	Kontaktstunden:		24 h
	Aufteilung der Kontakts	stunden:	
	Selbststudium:		96 h
	Gesamtaufwand:		120 h
Lehrformen (gem. SPO):	☐ Seminar (S)	⊠ Pr	ojekt (P)
	☐ Seminaristischer U	nterricht (SU)	
	□ Übung (Ü)		
Angestrebte Lernergebnisse			
Fach-, Methoden- und Handlungskompetenz	Handlungskompetenz Die Studierenden erwerben die Kompetenz ein Projekt zur Vorbereitung ihrer Bachelorarbeit eigenständig und zielgerichtet zu definieren und ganz oder teilweise umzusetzen. Dabei erwerben sie die Fähigkeit Projekte zu dokumentieren und zu präsentieren.  Sozialkompetenz Die Teilnehmer erwerben die Kompetenz vor einem kleineren Auditorium ein Projekt zu präsentieren und zu verteidigen. Dabei erlangen sie die Fähigkeit der Gruppe zu kommunizieren und zu diskutieren.		
Inhalte		tzung von individuellen I	Projekten aus dem Bereich
	<ul> <li>Gestaltung von Präsentationen mit entsprechenden Visulisierungsprogrammen.</li> <li>Präsentationstechniken und Gestaltung von Vorträgen.</li> <li>Präsentation von Ergebnissen und oder Teilergebnissen aus laufenden Praxisprojekten.</li> <li>Darstellung aktueller Themen aus Projekten.</li> </ul>		
Literatur			
Zulassungsvoraussetzungen gem. SPO	Laut SPO bzw. Stu- dienplan	Empfohlene Vorausset zungen	
Prüfungsart und Umfang gem. SPO	Projektarbeit		
Anmerkungen / Hinweise			



# 8. Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 - Der Campus Ansbach	8
Abbildung 2 – Bibliothek am Campus Ansbach	
Abbildung 3 - Pixel Campus in Ansbach	
Abbildung 4 - Labore und Lehrräume der Wirtschaftsinformatik	
Abbildung 5 - Modulplan Wirtschaftsinformatik	