

# Inhalt

<b>1 Pflichtmodule</b>	<b>3</b>
1.1 Algorithmen und Datenstrukturen	3
1.2 Allgemeine Betriebswirtschaftslehre	5
1.3 Architekturen betrieblicher Informationssysteme	7
1.4 Betriebliche Funktionen - Produktion und Marketing	8
1.5 Betriebliche Standardsoftware	10
1.6 Datenbanken und Informationssysteme	11
1.7 Englisch für Wirtschaftsinformatiker	12
1.8 Externes Rechnungswesen	13
1.9 Geschäftsprozessmanagement	14
1.10 Grundlagen der Informatik 1	16
1.11 Grundlagen der Informatik 2	18
1.12 Grundlagen der Wirtschaftsinformatik 1	19
1.13 Grundlagen der Wirtschaftsinformatik 2	20
1.14 Grundzüge des Managements	21
1.15 Internationales Kommunikations- und Contentmanagement	23
1.16 Internes Rechnungswesen	24
1.17 Projekt	26
1.18 Rechnungswesen und Controlling	27
1.19 Softwaretechnik 1 - Werkzeuge	29
1.20 Statistik für Wirtschaftsinformatik	30
1.21 Wirtschaftsmathematik	31
<b>2 Wahlpflichtkatalog Informatik</b>	<b>33</b>
2.1 Betriebssysteme und Netze	33
2.2 Clean Code Development	34
2.3 Cloud Grundlagen und Programmierung	36
2.4 Fortgeschrittene Cloud-Webanwendungen	38
2.5 Fortgeschrittene Programmieretechniken	40
2.6 Grundlagen und Anwendungen der Extensible Markup Language	42
2.7 Grundlagen Webanwendungen	43
2.8 Intelligente Systeme	45
2.9 Internetanwendungen 1	46
2.10 Internetanwendungen 2	47
2.11 IT-Sicherheit und Datenschutz	48
2.12 Kryptografie	49
2.13 Logikprogrammierung und Constraint-Verarbeitung	50
2.14 Mobile Anwendungen und Apps 1	52
2.15 Multimediatechniken	53
2.16 Programmieren in C#	55
2.17 Programmierung in Python	56
2.18 Programmierung verteilter Systeme	58
2.19 SAP-Anwendungsentwicklung	59
2.20 Softwaretechnik - Projekt	60
2.21 Softwaretechnik 2 - Design	62
<b>3 Wahlpflichtkatalog Wirtschaftsinformatik</b>	<b>63</b>
3.1 Ausgewählte Fragen der Wirtschaftsinformatik	63
3.2 Business Intelligence Grundlagen	64

3.3	Business Process Automation .....	65
3.4	Business Process Controlling .....	67
3.5	Internetbasierte Anwendungsarchitekturen .....	68
3.6	IT-basierte Innovationen .....	69
3.7	Produktionsmanagement, insbes. Produktionsplanung und -steuerung .....	70
3.8	Trends und Perspektiven der Wirtschaftsinformatik .....	73
<b>4</b>	<b>Wahlpflichtkatalog Profilbildung .....</b>	<b>74</b>
4.1	Gewinner und Verlierer im digitalen Zeitalter .....	74
4.2	Grundlagen der Volkswirtschaftslehre .....	75
4.3	Individuelles Modul .....	76
4.4	Managementaspekte im Marketing .....	78
4.5	Marketing 2 .....	79
4.6	Rechnungswesen und Controlling 2 .....	81
4.7	Spezielle Managementkonzepte .....	83
4.8	Visualisierung von komplexen Zusammenhängen .....	84

#### Hinweis

Die Module in diesem Inhaltsverzeichnis können durch Anklicken direkt angesprungen werden.  
Zurück gelangen Sie durch einen Klick in die jeweilige Überschrift.

Ggf. unterstützt Ihr Anzeigeprogramm diese Funktion nicht.

## 1 Pflichtmodule

Algorithmen und Datenstrukturen					
Algorithms and Data Structures					
<b>Kürzel:</b>	ALDS	<b>Workload:</b>	150 h	<b>Leistungspunkte:</b>	5
<b>Semester:</b>	2	<b>Dauer:</b>	1 Semester	<b>Häufigkeit:</b>	Regelmäßig im Wintersemester
<b>Lehrveranstaltungen</b>			<b>Präsenzzeit</b>	<b>Selbststudium</b>	
Vorlesung			30 h	30 h	
Praktikum			30 h	60 h	
<b>Lehrformen</b>					
Vorlesung, Praktikum					
<b>Gruppengröße</b>					
Praktikum: 15 Teilnehmer je Gruppe					
<b>Qualifikationsziele</b>					
- Die Studierenden kennen wichtige formale Eigenschaften von Algorithmen, haben ein grundlegendes Verständnis von Komplexitätsmaßen und sind in der Lage, Komplexitätsbetrachtungen zu Algorithmen durchzuführen. - Sie kennen die im Java Collection Framework verfügbaren dynamischen Datenstrukturen, können eigene abstrakte Datentypen entwickeln und auch unter Komplexitätsaspekten beurteilen. - Sie kennen grundlegende Algorithmen zur Lösung verschiedener Problemstellungen wie Suchen und Sortieren, Textsuche sowie wichtiger kombinatorischer Probleme.					
<b>Inhalte</b>					
Algorithmenbegriff, -notation, Eigenschaften von Algorithmen Analyse und Entwurf von Algorithmen, Betrachtung von Korrektheit, Vollständigkeit und Terminierung, Ressourcen, Speicher und Laufzeit, Komplexitätsmaße und O-Notation, Collection Framework - Collections, Listen und Iteratoren, Stack und Queue - Implementierungen: Lineare Liste, (doppelt) verkettete Liste - Set, Map, sortierte Collections - Bäume, Suchbäume, balancierte Bäume (AVL)					
Algorithmen					
- Such- und Sortieralgorithmen - Suche in Bäumen (rekursiv) - Suchen in Texten - Kombinatorische Algorithmen (Backtracking, Kürzeste Wege, Rucksackproblem etc.)					
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>					
Pflichtmodul im Studiengang Wirtschaftsinformatik					
<b>Empfohlene Voraussetzungen/Vorkenntnisse</b>					
keine					
<b>Prüfungsformen</b>					
Klausur					
<b>Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten</b>					
Bestandene Modulprüfung					
<b>Stellenwert der Note in der Endnote</b>					
Siehe Prüfungsordnung					
<b>Hauptamtlich Lehrende(r)</b>					
Prof. Dr. Meyer					
<b>Modulbeauftragte(r)</b>					
Prof. Dr. Meyer					
<b>Sonstige Informationen</b>					
Literatur:					
Meyer, M.: Java: Algorithmen und Datenstrukturen, W3L 2012;					
Solymosi, A. & Grude, U.: Grundkurs Algorithmen und Datenstrukturen in Java, Vieweg 2002;					
Pomberger, G. & Dobler, H.: Algorithmen und Datenstrukturen, Pearson Studium 2008;					
Sedgewick, R.: Algorithmen in Java, Pearson Studium 2003;					
Vöcking, B. et. al.: Taschenbuch der Algorithmen, Springer 2008.					



## 1 Pflichtmodule

### Allgemeine Betriebswirtschaftslehre

General Business Administration

<b>Kürzel:</b>	ABWL	<b>Workload:</b>	150 h	<b>Leistungspunkte:</b>	5
----------------	------	------------------	-------	-------------------------	---

<b>Semester:</b>	1	<b>Dauer:</b>	1 Semester	<b>Häufigkeit:</b>	Regelmäßig im Wintersemester
------------------	---	---------------	------------	--------------------	------------------------------

Lehrveranstaltungen	Präsenzzeit	Selbststudium
Vorlesung	60 h	90 h

#### Lehrformen

Vorlesung

#### Gruppengröße

80 Teilnehmer

#### Qualifikationsziele

- Die Studierenden kennen die theoretischen und praktischen Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre.
- Sie verstehen die Relevanz dieser Inhalte für ein verantwortungsvolles Management.
- Sie können diese Erkenntnisse auf praktische Managementsituationen anwenden.
- Sie sind in der Lage, einfache Managementsituationen daraufhin zu analysieren, kenntnisreich zu bewerten und adäquat zu gestalten.

#### Inhalte

- Grundbegriffe der Betriebswirtschaftslehre
- Rechtliche Grundlagen der Geschäftstätigkeit
- Unternehmensführung
- Beschaffung und Qualität
- Produktionswirtschaft
- Prozessmanagement
- Vermarktung
- Personalwirtschaft
- Organisationswirtschaft
- Finanzierung und Investition
- Internes Rechnungswesen
- Externes Rechnungswesen
- Controlling
- Wachstum der Unternehmensaktivitäten
- Internationalisierung der Unternehmung
- Krisen in der Unternehmensentwicklung

#### Verwendbarkeit des Moduls

Pflichtmodul im Studiengang Wirtschaftsinformatik

#### Empfohlene Voraussetzungen/Vorkenntnisse

keine

#### Prüfungsformen

Klausur

#### Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten

Bestandene Modulprüfung

#### Stellenwert der Note in der Endnote

Siehe Prüfungsordnung

#### Hauptamtlich Lehrende(r)

Prof. Dr. Figura

#### Modulbeauftragte(r)

Prof. Dr. Figura

#### Sonstige Informationen

Dieses Modul ist identisch mit der Teilveranstaltung "Grundlagen der allgemeinen Betriebswirtschafts- und Managementlehre" des Modul "Allgemeine BWL und Marketing" im Studiengang Wirtschaft.

Der Entwicklung von Schlüsselqualifikationen wird Rechnung getragen durch zahlreiche Praxisbeispiele, Anwendungsfälle und

Transferleistungen. Diese werden in den Evaluierungen auch entsprechend von den Studierenden hervorgehoben.

**Literatur:**

- Bea, Franz Xaver/Schweitzer, Marcel (Hrsg.): Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, 3 Bände, 10. Auflage, Stuttgart 2009 (UTB-Verlag);
- Bea, Franz Xaver/Helm, Roland/Schweitzer, Marcel: BWL-Lexikon, Stuttgart 2009 (UTB-Verlag);
- Beschorner, Dieter/Peemöller, Volker H.: Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, 2. Auflage, Herne 2006 (NWB-Verlag);
- Dillerup, Ralf/Stoi, Roman: Unternehmensführung, 2. Auflage, München 2008 (Vahlen-Verlag);
- Hopfenbeck, Waldemar: Allgemeine Betriebswirtschafts- und Managementlehre, 11. Auflage, Landsberg 1999 (Verlag Moderne Industrie);
- Hutzschenreuter, Thomas: Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, 3. Auflage, Wiesbaden 2009 (Gabler-Verlag);
- Jung, Hans: Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, 11. Auflage, München 2009 (Oldenbourg-Verlag);
- Oehlich, Marcus: Betriebswirtschaftslehre, München 2009 (Vahlen-Verlag);
- Olfert, Klaus/Rahn, Horst-Joachim: Einführung in die Betriebswirtschaftslehre, 9. Auflage, Ludwigshafen 2008 (Kiehl-Verlag);
- Olfert, Klaus/Rahn, Horst-Joachim: Lexikon der Betriebswirtschaftslehre, 5. Auflage, Ludwigshafen 2008 (Kiehl-Verlag);
- Pepels, Werner (Hrsg.): ABWL - Eine Praxis orientierte Einführung in die moderne Betriebswirtschaftslehre, 4. Auflage, Stuttgart 2010 (UTB-Verlag);
- Pepels, Werner (Hrsg.): BWL im Nebenfach, 2. Auflage, Herne 2010 (NWB-Verlag);
- Schaufenbühl, Karl/Hugentobler, Walter/Blattner, Matthias (Hrsg.): Betriebswirtschaftslehre für Bachelor, Zürich 2007 (Vahlen-Verlag);
- Schierenbeck, Henner/Wöhle, Claudia B.: Grundzüge der Betriebswirtschaftslehre, 17. Auflage, München 2008 (Oldenbourg-Verlag);
- Schmalen, Helmut/Pechtl, Hans: Grundlagen und Probleme der Betriebswirtschaft, 13. Auflage, Stuttgart 2006 (Schäffer-Poeschel-Verlag);
- Schneck, Ottmar: Lexikon der Betriebswirtschaftslehre, 7. Auflage, München 2007 (dtv-Verlag);
- Thommen, Jean-Paul/Achleitner, Ann-Kristin: Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, 5. Auflage, Wiesbaden 2006 (Gabler-Verlag);
- Vahs, Dietmar/Schäfer-Kunz, Jan: Einführung in die Betriebswirtschaftslehre, 5. Auflage, Stuttgart 2007 (Schäffer-Poeschel);
- Wöhe, Günter/Döring, Ulrich: Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, 13. Auflage, München 2008 (Vahlen-Verlag);
- Becker, Jochen: Marketing-Konzeption, 9. Aufl., München, 2009;
- Bruhn, Manfred: Marketing, 10. Aufl., Wiesbaden, 2010;
- Kotler, Philip; Armstrong, Gary; Saunders, John; u.a.: Grundlagen des Marketing, 5. Aufl., München, 2010;
- Meffert, Heribert; Burmann, Christoph; Kirchgeorg, Manfred: Marketing - Grundlagen der marktorientierten Unternehmensführung, 10. Aufl., Wiesbaden, 2007;
- Nieschlag, Robert; Dichtl, Erwin; Hörschgen, Hans: Marketing, 19. Aufl., München, 2002;
- Pepels, Werner: Handbuch des Marketing, 5. Aufl., München, 2009.

Stand: 24.04.2017 Druckdatum: 08.07.2021

## 1 Pflichtmodule

### Architekturen betrieblicher Informationssysteme

Business information systems architecture

<b>Kürzel:</b>	ABIS	<b>Workload:</b>	180 h	<b>Leistungspunkte:</b>	6
<b>Semester:</b>	4	<b>Dauer:</b>	1 Semester	<b>Häufigkeit:</b>	Regelmäßig im Sommersemester
<b>Lehrveranstaltungen</b>			<b>Präsenzzeit</b>	<b>Selbststudium</b>	
Vorlesung			30 h	60 h	
Praktikum/Projekt			30 h	60 h	
<b>Lehrformen</b>					
Vorlesung, Praktikum, Projekt					
<b>Gruppengröße</b>					
Vorlesung: 80 Praktikum: 30					
<b>Qualifikationsziele</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Struktur und Einsatzbereiche betrieblicher Informationssysteme kennen</li> <li>- Inner- und überbetriebliche Informationssysteme klassifizieren können</li> <li>- Integrationsziele, -arten und -methoden kennen</li> <li>- Elemente aus Geschäftsprozessen auf Informationssysteme abbilden können</li> <li>- Praktische Umsetzung in Form von Bausteinen und Prototypen</li> </ul>					
<b>Inhalte</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Der Architekturbegriff in der Wirtschaftsinformatik</li> <li>- Klassifikation und Komponenten betrieblicher Informationssysteme</li> <li>- Integration: Ziele, Reichweite, Arten, Methoden</li> <li>- Standards, Muster, Frameworks und Komponenten</li> <li>- IT-Architektur im Kontext von Geschäftsprozessen</li> </ul>					
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>					
Pflichtmodul im Studiengang Wirtschaftsinformatik Wahlpflichtmodul im Studiengang Informatik.Softwareysteme, Wahlpflichtkatalog C					
<b>Empfohlene Voraussetzungen/Vorkenntnisse</b>					
keine					
<b>Prüfungsformen</b>					
Klausur, mündliche Prüfung, Vortrag, schriftliche Ausarbeitung					
Die tatsächliche Prüfungsform wird in den ersten zwei Wochen des Semesters durch den Prüfer/die Prüferin bekannt gegeben.					
<b>Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten</b>					
Bestandene Modulprüfung					
<b>Stellenwert der Note in der Endnote</b>					
Siehe Prüfungsordnung					
<b>Hauptamtlich Lehrende(r)</b>					
Prof. Dr. Priemer					
<b>Modulbeauftragte(r)</b>					
Prof. Dr. Priemer					
<b>Sonstige Informationen</b>					
Eigenes Vorlesungsskript; Hansen, H.R.; J.; Neumann, G.: Wirtschaftsinformatik 1 - Grundlagen und Anwendungen, 10. Aufl. UTB Stuttgart, 2009; Gadatsch, A.: Grundkurs Geschäftsprozessmanagement, Vieweg 2007; Balzert, H.; Priemer, J.: Java - Anwendungen programmieren. W3L 2011.					

Stand: 08.02.2017 Druckdatum: 08.07.2021

## 1 Pflichtmodule

### Betriebliche Funktionen - Produktion und Marketing

Basic Business Functions - Production and Marketing

<b>Kürzel:</b>	BFK	<b>Workload:</b>	180 h	<b>Leistungspunkte:</b>	6
<b>Semester:</b>	2, 3	<b>Dauer:</b>	2 Semester	<b>Häufigkeit:</b>	Regelmäßig im Sommer- u. Wintersemester

Lehrveranstaltungen	Präsenzzeit	Selbststudium
Produktion (2. Sem.)	30 h	60 h
Grundlagen des Marketing (3. Sem.)	30 h	60 h

#### Lehrformen

#### Gruppengröße

Übung: ca. 20-30 Teilnehmer je Gruppe

#### Qualifikationsziele

- Erlangung grundsätzlichen Verständnisses der besonderen Problemfelder in den Funktionsbereichen Produktion und Marketing Kenntnis der wichtigsten Produktions- und Kostenmodelle und die Fähigkeit, diese mit mathematischen Methoden zu analysieren. Kenntnisse über statistische Verfahren zur Bedarfsprognose und Produktionsplanung.
- Erlangung des Verständnisses der Wirkungsweise von Verfahren zur Optimierung der Supply-Chain / Demand-Chain.
- Grundlegende Kenntnisse des Marketing-Instrumentariums Training analytischer Fähigkeiten und Verbesserung der Methodenkompetenz durch systematische Lösung von Übungsaufgaben.

#### Inhalte

- Darstellung und Analyse der mengenmäßigen Beziehungen zwischen Produktionsfaktoren und ausgebrachten Produkten mit Hilfe von Produktionsfunktionen. Untersuchung der Gesetzmäßigkeiten zwischen Produktmenge und Kosten.
- Erstellung von kostenoptimalen Produktionsplänen auf der Basis von Abverkaufsmengen einzelner Artikel.
- Grundformen des Marketing.
- Instrumente der Produktpolitik, Kommunikationspolitik, Distributionspolitik und Preispolitik.
- Planung, Implementierung und Kontrolle von Marketingentscheidungen.

#### Verwendbarkeit des Moduls

Pflichtmodul im Studiengang Wirtschaftsinformatik

#### Empfohlene Voraussetzungen/Vorkenntnisse

keine

#### Prüfungsformen

Klausur, mündliche Prüfung

Die tatsächliche Prüfungsform wird in den ersten zwei Wochen des Semesters durch den Prüfer/die Prüferin bekannt gegeben.

#### Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten

Bestandene Modulprüfung

#### Stellenwert der Note in der Endnote

Siehe Prüfungsordnung

#### Hauptamtlich Lehrende(r)

Prof. Dr. Thiel, Prof. Dr. Christof, Prof. Dr. Richelsen

#### Modulbeauftragte(r)

#### Sonstige Informationen

"Produktion" ist identisch mit der gleichnamigen Teilveranstaltung aus dem Modul "Produktion und Materialwirtschaft" im Studiengang Wirtschaft.

"Grundlagen des Marketing" ist identisch mit der gleichnamigen Teilveranstaltung aus dem Modul "Allgemeine BWL und Marketing" im Studiengang Wirtschaft.

Literatur:

Bruhn, Manfred: Marketing, 11. Aufl., Wiesbaden, 2012;

Kotler, Philip; Armstrong, Gary; Saunders, John; u.a.: Grundlagen des Marketing, 5. Aufl., München, 2010;

Meffert, Heribert; Burmann, Christoph; Kirchgeorg, Manfred: Marketing - Grundlagen der marktorientierte Unternehmens-führung, 10. Aufl., Wiesbaden, 2008;

Pepels, Werner: Handbuch des Marketing, 6. Aufl., München, 2012;

Gühther; Tempelmeier: Produktion und Logistik, 9. Aufl., Berlin, 2012;



Shumway, Rober; Stoffer, David: Time Series Analysis and Ist Applications, Second Edition, 2012;

Thiel, Klaus: Prognoseverfahren für betriebswirtschaftliche Massendaten, Lohmar, 2002.

Stand: 22.02.2016    Druckdatum: 08.07.2021

## 1 Pflichtmodule

### Betriebliche Standardsoftware

Standard Business Software					
<b>Kürzel:</b>	BSS	<b>Workload:</b>	180 h	<b>Leistungspunkte:</b>	6
<b>Semester:</b>	3	<b>Dauer:</b>	1 Semester	<b>Häufigkeit:</b>	Regelmäßig im Sommersemester
<b>Lehrveranstaltungen</b>				<b>Präsenzzeit</b>	<b>Selbststudium</b>
Vorlesung				30 h	60 h
Seminar / Praktikum				30 h	60 h
<b>Lehrformen</b>					
Vorlesung, Praktikum, Seminar					
<b>Gruppengröße</b>					
Praktikum/Seminar: Max. 20 Teilnehmer					
<b>Qualifikationsziele</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Studierende kennen Struktur und Einsatzbereiche betriebswirtschaftlicher Standardsoftware</li> <li>- Studierende kennen grundlegende Methoden und Vorgehensweisen bei der Entscheidung über den Einsatz von betriebswirtschaftlicher Standardsoftware und bei deren Einführung in ein Unternehmen</li> <li>- Studierenden beherrschen den Umgang mit einem betriebswirtschaftlichen Standardsoftwaresystem (SAP ERP bzw. SAP Business One)</li> <li>- Studierende können betriebswirtschaftliche Prozesse aus den Bereichen Materialwirtschaft, Produktion und Controlling im angegebenen System implementieren</li> <li>- Studierende kennen Vorgehensweisen zur Einführung von betriebswirtschaftlicher Standardsoftware</li> </ul>					
<b>Inhalte</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Struktur und Komponenten betriebswirtschaftlicher Standardsoftware</li> <li>- Anforderungen an betriebswirtschaftliche Standardsoftware, Organisationsstrukturen und deren Abbildung in einer Standardsoftware</li> <li>- Abbildung von Geschäftsprozessen</li> <li>- Softwareentwicklung / Anpassungsprogrammierung im Rahmen betriebswirtschaftlicher Standardsoftware</li> <li>- Einbettung von Standardsoftware in eine inner- und überbetriebliche Anwendungsarchitektur</li> <li>- Einsatz von betriebswirtschaftlicher Standardsoftware im Internet</li> <li>- Einführungsvorgehen betriebswirtschaftlicher Standardsoftware / Customizing</li> </ul>					
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>					
Pflichtmodul im Studiengang Wirtschaftsinformatik Wahlpflichtmodul im Studiengang Informatik.Softwaresysteme, Wahlpflichtkatalog C					
<b>Empfohlene Voraussetzungen/Vorkenntnisse</b>					
Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre, Grundlagen der Wirtschaftsinformatik					
<b>Prüfungsformen</b>					
Klausur, mündliche Prüfung, Vortrag, schriftliche Ausarbeitung					
Die tatsächliche Prüfungsform wird in den ersten zwei Wochen des Semesters durch den Prüfer/die Prüferin bekannt gegeben.					
<b>Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten</b>					
Bestandene Modulprüfung					
<b>Stellenwert der Note in der Endnote</b>					
Siehe Prüfungsordnung					
<b>Hauptamtlich Lehrende(r)</b>					
Prof. Dr. Priemer; Prof. Dr. Kruse, Prof. Dr. Pulst					
<b>Modulbeauftragte(r)</b>					
Prof. Dr. Priemer					
<b>Sonstige Informationen</b>					
Eigenes Vorlesungsskript; Maasen, A.; SAP-Fallstudien aus der IDES-Schulungsumgebung (SAP University Alliance)					

## 1 Pflichtmodule

Datenbanken und Informationssysteme					
Databases and Information Systems					
<b>Kürzel:</b>	DBI	<b>Workload:</b>	180 h	<b>Leistungspunkte:</b>	6
<b>Semester:</b>	3	<b>Dauer:</b>	1 Semester	<b>Häufigkeit:</b>	Regelmäßig im Wintersemester
<b>Lehrveranstaltungen</b>			<b>Präsenzzeit</b>	<b>Selbststudium</b>	
Vorlesung			30 h	30 h	
Praktikum			45 h	75 h	
<b>Lehrformen</b>					
Vorlesung, Praktikum					
<b>Gruppengröße</b>					
Praktikum: Gruppen mit max. 20 Teilnehmern, je Kleingruppe 2-3 Teilnehmer					
<b>Qualifikationsziele</b>					
- Die Studierenden kennen grundlegende Konzepte, Sprachen und Verfahren zur Nutzung von Datenbanksystemen und können diese beim Entwurf und der Implementierung allgemeiner Anwendungssysteme einsetzen. - Sie besitzen umfangreiche praktische Erfahrungen mit einem konkreten Datenbankmanagementsystem.					
<b>Inhalte</b>					
- Relationales Datenmodell (relationale Strukturen, elementare Integritätsbedingungen, Relationenalgebra) - Datenbanksprache SQL (Sprachelemente aus dem Core SQL) - Anwendungsprogrammierung (Cursor-Konzept; Klassifikation von DB-Programmierschnittstellen, Java JDBC) - Transaktionen und ACID-Eigenschaften (Serialisierbarkeit, Sperrprotokoll-Scheduler, Recovery-Verfahren) - Datenbankschemaentwurf (Transformation UML-Modell ins relationale Modell; Normalformen u. Normalisierung)					
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>					
Pflichtmodul im Studiengang Wirtschaftsinformatik					
Pflichtmodul im Studiengang Informatik.Softwaresysteme					
<b>Empfohlene Voraussetzungen/Vorkenntnisse</b>					
Konzepte objektorientierter Programmierung Beherrschung einer Programmiersprache und einer zugehörigen Entwicklungsumgebung Datenmodellierung mit UML- oder E/R-Diagrammen (vgl. Modul SWT1) Relationen u. Funktionen (Kenntnis der Grundbegriffe; Fähigkeit math. Notation verstehen zu können)					
<b>Prüfungsformen</b>					
Klausur, mündliche Prüfung, schriftliche Ausarbeitung					
Die tatsächliche Prüfungsform wird in den ersten zwei Wochen des Semesters durch den Prüfer/die Prüferin bekannt gegeben.					
<b>Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten</b>					
Bestandene Modulprüfung					
<b>Stellenwert der Note in der Endnote</b>					
Siehe Prüfungsordnung					
<b>Hauptamtlich Lehrende(r)</b>					
Prof. Dr. Convent					
<b>Modulbeauftragte(r)</b>					
Prof. Dr. Convent					
<b>Sonstige Informationen</b>					
Es wird eine regelmäßige Teilnahme am Praktikum erwartet.					

Stand: 17.02.2017 Druckdatum: 08.07.2021

## 1 Pflichtmodule

Englisch für Wirtschaftsinformatiker					
English for Business Informatics					
<b>Kürzel:</b>	FEWinf	<b>Workload:</b>	150 h	<b>Leistungspunkte:</b>	5
<b>Semester:</b>	3	<b>Dauer:</b>	1 Semester	<b>Häufigkeit:</b>	Regelmäßig im Sommersemester
<b>Lehrveranstaltungen</b>				<b>Präsenzzeit</b>	<b>Selbststudium</b>
Englisch für Wirtschaftsinformatiker				60 h	90 h
<b>Lehrformen</b>					
Übung, Seminar, Sonstige					
<b>Gruppengröße</b>					
40					
<b>Qualifikationsziele</b>					
Berufsorientierte fachsprachliche Diskurs- und Handlungskompetenz unter Einschluss (inter)kultureller Elemente					
<b>Inhalte</b>					
Company structure, management, recruitment and labour relations, (central) banking exchange rates, international trade, description of graphs, stocks and shares, bonds, takeovers, mergers and buyouts, marketing advertising, accounting and financial statements, the business cycle, information technology					
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>					
Pflichtmodul im Studiengang Wirtschaftsinformatik					
<b>Empfohlene Voraussetzungen/Vorkenntnisse</b>					
keine					
<b>Prüfungsformen</b>					
Klausur, mündliche Prüfung					
Die tatsächliche Prüfungsform wird in den ersten zwei Wochen des Semesters durch den Prüfer/die Prüferin bekannt gegeben.					
<b>Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten</b>					
Bestandene Modulprüfung					
<b>Stellenwert der Note in der Endnote</b>					
Siehe Prüfungsordnung					
<b>Hauptamtlich Lehrende(r)</b>					
Weller					
<b>Modulbeauftragte(r)</b>					
Dr. Iking					
<b>Sonstige Informationen</b>					
Ian MacKenzie, English for Business Studies. A Course for Business Studies and Economics Students, 2nd edition, Cambridge: Cambridge University Press, 2002					

Stand: 18.05.2015 Druckdatum: 08.07.2021

## 1 Pflichtmodule

### Externes Rechnungswesen

Financial Accounting					
<b>Kürzel:</b>	EXREWE	<b>Workload:</b>	150 h	<b>Leistungspunkte:</b>	5
<b>Semester:</b>	1	<b>Dauer:</b>	1 Semester	<b>Häufigkeit:</b>	Regelmäßig im Wintersemester
<b>Lehrveranstaltungen</b>				<b>Präsenzzeit</b>	<b>Selbststudium</b>
Buchführung				30 h	45 h
Bilanzen				30 h	45 h
<b>Lehrformen</b>					
Vorlesung, Übung					
<b>Gruppengröße</b>					
130-170					
<b>Qualifikationsziele</b>					
Studierende können nach handelsrechtlichen Vorschriften buchen und bilanzieren.					
<b>Inhalte</b>					
Buchführung: - Die Finanzbuchführung als Grundlage des betrieblichen Rechnungswesens (Begriffe und Teilbereiche des Betrieblichen Rechnungswesens, Rechtliche Grundlagen der Finanzbuchführung, Inventur und Inventar, Bilanz, Bilanzänderung durch Geschäftsvorfälle, Konto, Buchung, Buchungssatz, Eröffnungsbilanz und Eröffnungsbilanzkonto, Schlussbilanz und Schlussbilanzkonto, Eigenkapitalkonto, Erfolgskonten, Privatkonten, Gemischte Konten - Verbuchung von Geschäftsvorfällen des laufenden Geschäftsbetriebs (Verbuchung der Umsatzsteuer, des Warenverkehrs, der Erlöskorrekturen, des Personalaufwands und des Zahlungsverkehrs) - Vorbereitung des Jahresabschlusses, Abschlussübersicht und Erfolgsverbuchung bei ausgewählten Rechtsformen (Verbuchung der Abschreibungen, Rückstellungen, Rechnungsabgrenzungsposten, Besonderheiten der Industriebuchführung, Hauptabschlussübersicht, Erfolgsverbuchung bei ausgewählten Rechtsformen)					
Bilanzen: - Bilanzierung und Bewertung nach HGB (Einzelabschluss) - Ausblick auf die Konzernrechnungslegung nach HGB und auf die Internationale Rechnungslegung nach IAS/IFRS (Vertiefung im 4. Fachsemester)					
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>					
Pflichtmodul im Studiengang Wirtschaft					
Pflichtmodul im Studiengang International Management					
Pflichtmodul im Studiengang Wirtschaftsinformatik					
<b>Empfohlene Voraussetzungen/Vorkenntnisse</b>					
keine					
<b>Prüfungsformen</b>					
Klausur					
<b>Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten</b>					
Bestandene Modulprüfung					
<b>Stellenwert der Note in der Endnote</b>					
Siehe Prüfungsordnung					
<b>Hauptamtlich Lehrende(r)</b>					
Prof. Dr. Oberdörster					
<b>Modulbeauftragte(r)</b>					
Prof. Dr. Oberdörster					
<b>Sonstige Informationen</b>					
Empfohlene Literatur (jeweils in der aktuellsten Auflage): - Bornhofen/Bornhofen: Buchführung 1, Wiesbaden. - Bechtel/Brink: Einführung in die moderne Finanzbuchführung, München. - Baetge/Kirsch/Thiele: Bilanzen, Düsseldorf.					

## 1 Pflichtmodule

Geschäftsprozessmanagement					
Business Process Management					
<b>Kürzel:</b>	GPM	<b>Workload:</b>	180 h	<b>Leistungspunkte:</b>	6
<b>Semester:</b>	3	<b>Dauer:</b>	1 Semester	<b>Häufigkeit:</b>	Regelmäßig im Sommer- u. Wintersemester
<b>Lehrveranstaltungen</b>			<b>Präsenzzeit</b>	<b>Selbststudium</b>	
Vorlesung			30 h	45 h	
Praktikum			30 h	75 h	
<b>Lehrformen</b>					
Vorlesung, Praktikum					
<b>Gruppengröße</b>					
Praktikum: ca. 20-30 Teilnehmer je Gruppe					
<b>Qualifikationsziele</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Studierende lernen das Geschäftsprozessmanagement als strategisches und operatives Instrument der prozessorientierter Organisationsgestaltung kennen.</li> <li>- Studierende kennen das Regelkreismodell des Prozessmanagements</li> <li>- Studierende beherrschen Konzepte und Methoden des Geschäftsprozessmanagements (Modellierung, Analyse, Optimierung und Implementierung)</li> <li>- Studierende beherrschen computergestützte Werkzeuge zur Modellierung und Implementierung von Geschäftsprozessen.</li> <li>- Studierende beherrschen Grundlagen der Leistungsmessung und -überwachung in Geschäftsprozessen.</li> </ul> Studierende sind in der Lage, erworbene Kenntnisse anhand einer Fallstudie exemplarisch anzuwenden und zu reflektieren.					
<b>Inhalte</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Grundlagen des Prozessmanagements / Grundkonzepte der Organisationsgestaltung</li> <li>- Strategisches Prozessmanagement</li> <li>- Operatives Geschäftsprozessmanagement (Modellierungsmethoden {eEPK, BPMN})</li> <li>- Computergestützte Werkzeuge der Prozessmodellierung (ARIS Werkzeuge, webbasierte Prozessmodellierung mit Signavio / Oryx)</li> <li>- Methoden der Prozessanalyse (Qualitätsmanagement, Prozesskostenrechnung)</li> <li>- Grundlagen der Prozessimplementierung</li> <li>- Grundlagen des Process Performance Management</li> </ul>					
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>					
Pflichtmodul im Studiengang Wirtschaftsinformatik Wahlpflichtmodul im Studiengang Informatik.Softwaresysteme, Wahlpflichtkatalog D					
<b>Empfohlene Voraussetzungen/Vorkenntnisse</b>					
keine					
<b>Prüfungsformen</b>					
Klausur, Projektarbeit					
Die tatsächliche Prüfungsform wird in den ersten zwei Wochen des Semesters durch den Prüfer/die Prüferin bekannt gegeben.					
<b>Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten</b>					
Bestandene Modulprüfung					
<b>Stellenwert der Note in der Endnote</b>					
Siehe Prüfungsordnung					
<b>Hauptamtlich Lehrende(r)</b>					
Prof. Dr. Kruse					
<b>Modulbeauftragte(r)</b>					
Prof. Dr. Kruse					
<b>Sonstige Informationen</b>					
Literatur: Eigenes Skriptum; Gadatsch, A.: Grundkurs Geschäftsprozessmanagement, 6. Aufl. 2009; Becker, J. et al.: Prozessmanagement: Ein Leitfaden zur prozessorientierten Organisationsgestaltung, 6. Aufl. 2008; Allweyer, T.: BPMN 2.0. Business Process Model and Notation. Einführung in den Standard für die Geschäftsprozessmodellierung, 2. Aufl. 2009; Scheer, A.-W.: Vom Geschäftsprozess zum Anwendungssystem, 4. Aufl. 2004. Kruse, C.: Referenzmodellgestütztes Geschäftsprozessmanagement. 1994.					



## 1 Pflichtmodule

### Grundlagen der Informatik 1

Fundamentals of Computer Science 1

<b>Kürzel:</b>	GDI1	<b>Workload:</b>	210 h	<b>Leistungspunkte:</b>	7
<b>Semester:</b>	1	<b>Dauer:</b>	1 Semester	<b>Häufigkeit:</b>	Regelmäßig im Wintersemester
<b>Lehrveranstaltungen</b>			<b>Präsenzzeit</b>	<b>Selbststudium</b>	
Vorlesung			45 h	45 h	
Praktikum			45 h	75 h	
<b>Lehrformen</b>					
Vorlesung, Praktikum					
<b>Gruppengröße</b>					
Praktikum: 15 Teilnehmer je Gruppe					
<b>Qualifikationsziele</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Die Studierenden kennen den grundlegenden Aufbau von Computern und deren Einsatzmöglichkeiten sowie die grundsätzliche Struktur des Internets.</li> <li>- Sie können die Informatik als Fachdisziplin einordnen und ihre Beziehungen zu anderen Disziplinen darstellen.</li> <li>- Sie verfügen über Grundfertigkeiten der Programmierung in Java - insbesondere der Analyse von Problemstellungen, dem Entwurf, Diskussion und Beurteilung entsprechender Lösungsmuster (Algorithmen), der Formulierung in Java sowie dem Test des entstandenen Programms - und sind mit den Grundlagen objektorientierter Programmierung vertraut.</li> </ul>					
<b>Inhalte</b>					
Grundlegender Aufbau von Computern, Von-Neumann-Rechnerarchitektur Einordnung der Informatik, Rolle der Informatik in Beziehungen zu anderen Fachdisziplinen Zusammenhang Algorithmen und Programme Einführung in Java - Historie und Eigenschaften von Java, Entwicklung und Ausführung von Java-Programmen: Eclipse/JVM - Datentypen und Operatoren in Java - Kontrollstrukturen: Anweisungen, Schleifen - Felder, Referenztypen - Funktionen, Rekursion, Formulieren rekursiver Algorithmen, Lineare Rekursion, Rekursion vs Iteration - Einführung Objektorientierung: Klassen, Objekte, Attribute, Operationen - Überladen von Operationen, Konstruktoren, Destruktoren, Besonderheiten von Strings - Vererbung, Interfaces, Fehlerbehandlung in Java - Modifikatoren, Kapselung, Abstrakte Klassen und Operationen, Polymorphie - Dokumentation von Java-Programmen (Javadoc)					
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>					
Pflichtmodul im Studiengang Wirtschaftsinformatik					
<b>Empfohlene Voraussetzungen/Vorkenntnisse</b>					
keine					
<b>Prüfungsformen</b>					
Klausur, Vortrag, schriftliche Ausarbeitung					
Die tatsächliche Prüfungsform wird in den ersten zwei Wochen des Semesters durch den Prüfer/die Prüferin bekannt gegeben.					
<b>Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten</b>					
Bestandene Modulprüfung					
<b>Stellenwert der Note in der Endnote</b>					
Siehe Prüfungsordnung					
<b>Hauptamtlich Lehrende(r)</b>					
Prof. Dr. Meyer					
<b>Modulbeauftragte(r)</b>					
Prof. Dr. Meyer					
<b>Sonstige Informationen</b>					
Literatur: Gallenbacher, J.: Abenteuer Informatik: IT zum Anfassen - von Routenplaner bis Online-Banking. Spektrum 2008 Heinisch, C.: Java als erste Programmiersprache. Vieweg 6. Aufl. 2010					



Balzert, H.: Lehrbuch Grundlagen der Informatik. Elsevier Spektrum 2005

Balzert, H.: Java: Der Einstieg in die Programmierung. W3L 2009

Balzert, H.: Java: Objektorientiert programmieren. W3L 2009

Schiedermeier, R.: Programmieren mit Java. Pearson Studium 2005

Stand: 24.04.2017    Druckdatum: 08.07.2021

## 1 Pflichtmodule

### Grundlagen der Informatik 2

Fundamentals of Computer Science 2

<b>Kürzel:</b>	GDI2	<b>Workload:</b>	210 h	<b>Leistungspunkte:</b>	7
<b>Semester:</b>	2	<b>Dauer:</b>	1 Semester	<b>Häufigkeit:</b>	Regelmäßig im Sommersemester
<b>Lehrveranstaltungen</b>			<b>Präsenzzeit</b>	<b>Selbststudium</b>	
Vorlesung			45 h	45 h	
Praktikum			45 h	75 h	
<b>Lehrformen</b>					
Vorlesung, Praktikum					
<b>Gruppengröße</b>					
Praktikum: 15 Teilnehmer je Gruppe					
<b>Qualifikationsziele</b>					
Die Studierenden verfügen über vertiefte Kenntnisse der Objektorientierten Programmierung in Java, verstehen die Grundprinzipien der ereignisorientierten Programmierung, sind in der Lage grafische Benutzungsschnittstellen zu entwerfen und können systematisch Java-Anwendungen - auch im Team und gegen vorgegebene Spezifikation - entwickeln (Definition von Schnittstellen, Drei-Schichten-Architektur, Programmieren im Team, Systematische Fehlersuche, Test von Programmen, Software-Integration)					
<b>Inhalte</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vererbung/Klassenhierarchien, Assoziationen (in UML/in Java)</li> <li>- Grundlagen der Objektorientierte Analyse/Modellierung (OOA), Erstellung von Klassendiagrammen, Ergänzung um Assoziationen, Aggregationen etc.</li> <li>- Nutzung von Paketen in der Softwareentwicklung</li> <li>- Sequentielle Ein-/Ausgabe: Ein- und Ausgabeströme, Serialisierung</li> <li>- GUI-Programmierung mit Java: AWT, Ereignisverarbeitung, Swing-Klassen, GUI-Entwurf mit Netbeans</li> <li>- Drei-Schichten-Architektur: Anbindung Fachklassen an GUI</li> <li>- Drei-Schichten-Architektur: Anbindung Fachklassen an Datenbank</li> <li>- Projekt zur Drei-Schichten-Architektur: Systemanalyse und Ableitung der Fachklassen, Entwicklung GUI und Datenhaltung</li> <li>- Projektaufgabe im Team, Programmierung gegen spezifizierte Schnittstellen, Software-Integration (jedes Team entwickelt eine Komponente eines Gesamtsystems, die abschließend integriert werden)</li> </ul>					
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>					
Pflichtmodul im Studiengang Wirtschaftsinformatik					
<b>Empfohlene Voraussetzungen/Vorkenntnisse</b>					
keine					
<b>Prüfungsformen</b>					
Klausur					
<b>Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten</b>					
Bestandene Modulprüfung					
<b>Stellenwert der Note in der Endnote</b>					
Siehe Prüfungsordnung					
<b>Hauptamtlich Lehrende(r)</b>					
Prof. Dr. Meyer					
<b>Modulbeauftragte(r)</b>					
Prof. Dr. Meyer					
<b>Sonstige Informationen</b>					
Literatur:					
Balzert, H. & Priemer, J.: Java: Anwendungen programmieren. W3L 2008					
Panitz, S.: Java will nur spielen: Programmieren lernen mit Spaß und Kreativität. Vieweg 2011					
Steppan, B.: Einstieg in Java 7. Galileo Computing 2011					

Stand: 24.04.2017 Druckdatum: 08.07.2021

## 1 Pflichtmodule

### Grundlagen der Wirtschaftsinformatik 1

Fundamentals of Business Informatics 1

<b>Kürzel:</b>	GWII	<b>Workload:</b>	210 h	<b>Leistungspunkte:</b>	7
<b>Semester:</b>	1	<b>Dauer:</b>	1 Semester	<b>Häufigkeit:</b>	Regelmäßig im Sommer- u. Wintersemester
<b>Lehrveranstaltungen</b>			<b>Präsenzzeit</b>	<b>Selbststudium</b>	
Vorlesung			30 h	60 h	
Praktikum			30 h	90 h	
<b>Lehrformen</b>					
Vorlesung, Praktikum					
<b>Gruppengröße</b>					
Praktikum: ca. 20-30 Teilnehmer je Gruppe					
<b>Qualifikationsziele</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Studierende kennen grundlegende Begriffe der Wirtschaftsinformatik</li> <li>- Studierende sind in der Lage, betriebswirtschaftliche Informationssysteme zu charakterisieren, zu systematisieren und deren Einsatzpotenziale kritisch zu bewerten.</li> <li>- Studierende beherrschen wichtige Methoden der Geschäftsprozess- und Systemanalyse und können einfache C/S-basierte Informationssysteme im Bereich der individuellen Datenverarbeitung implementieren.</li> <li>- Studierende verstehen und beherrschen grundlegende Konzepte der serverseitigen Webprogrammierung mit Hilfe von Skriptsprachen (z. B. PHP in Verbindung mit HTML 5 / CSS sowie elementaren SQL-Befehlen)</li> </ul>					
<b>Inhalte</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Grundbegriffe der Wirtschaftsinformatik</li> <li>- Komponenten integrierter Informationssysteme, Systematisierung betriebswirtschaftlicher Anwendungssysteme</li> <li>- Charakterisierung internetbasierter Anwendungsszenarien (e-Business, B2C, B2E, B2B, Mobile Anwendungen)</li> <li>- Grundlagen des geschäftsprozessorientierten Entwurfs integrierter Informationssysteme</li> <li>- Grundlagen der individuellen Datenverarbeitung</li> <li>- Grundlagen der interaktiven Web-Programmierung mit PHP/HTML/SQL</li> </ul>					
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>					
Pflichtmodul im Studiengang Wirtschaftsinformatik					
<b>Empfohlene Voraussetzungen/Vorkenntnisse</b>					
keine					
<b>Prüfungsformen</b>					
Klausur, Projektarbeit					
Die tatsächliche Prüfungsform wird in den ersten zwei Wochen des Semesters durch den Prüfer/die Prüferin bekannt gegeben.					
<b>Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten</b>					
Bestandene Modulprüfung					
<b>Stellenwert der Note in der Endnote</b>					
Siehe Prüfungsordnung					
<b>Hauptamtlich Lehrende(r)</b>					
Prof. Dr. Kruse					
<b>Modulbeauftragte(r)</b>					
Prof. Dr. Kruse					
<b>Sonstige Informationen</b>					
Literatur: Eigenes Vorlesungsskript, Internetbasierte Ressourcen zu den Programmiersprachen; Maurice, F.: PHP 5.3 + MySQL 5.1: Der Einstieg in die Programmierung dynamischer Web-Sites, 2009; Hansen, H.R.; J.; Neumann, G.: Wirtschaftsinformatik 1 - Grundlagen und Anwendungen, 10. Aufl. UTB Stuttgart, 2009.					

Stand: 22.02.2016 Druckdatum: 08.07.2021

## 1 Pflichtmodule

### Grundlagen der Wirtschaftsinformatik 2

Fundamentals of Business Informatics 2					
<b>Kürzel:</b>	GW12	<b>Workload:</b>	150 h	<b>Leistungspunkte:</b>	5
<b>Semester:</b>	2	<b>Dauer:</b>	1 Semester	<b>Häufigkeit:</b>	Regelmäßig im Sommersemester
<b>Lehrveranstaltungen</b>			<b>Präsenzzeit</b>	<b>Selbststudium</b>	
Vorlesung			30 h	60 h	
Übung			30 h	30 h	
<b>Lehrformen</b>					
Vorlesung, Übung					
<b>Gruppengröße</b>					
Übung: max. 40					
<b>Qualifikationsziele</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Globalisierungsprozesse verstehen</li> <li>- Internationale Wirtschaftsbetriebe und ihre IT-Vernetzung</li> <li>- IT-Anwendungen in betriebswirtschaftlichen Prozessen kennen</li> </ul>					
<b>Inhalte</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Definition Wirtschaftsinformatik</li> <li>- IT-Systeme für verteilte Geschäftsprozesse</li> <li>- Kennenlernen des Umfeldes, in dem o.a. Prozesse stattfinden</li> </ul>					
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>					
Pflichtmodul im Studiengang Wirtschaftsinformatik					
<b>Empfohlene Voraussetzungen/Vorkenntnisse</b>					
Wünschenswert: Englisch in Wort und Schrift					
<b>Prüfungsformen</b>					
Klausur, mündliche Prüfung, Vortrag, schriftliche Ausarbeitung					
Die tatsächliche Prüfungsform wird in den ersten zwei Wochen des Semesters durch den Prüfer/die Prüferin bekannt gegeben.					
<b>Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten</b>					
Bestandene Modulprüfung					
<b>Stellenwert der Note in der Endnote</b>					
Siehe Prüfungsordnung					
<b>Hauptamtlich Lehrende(r)</b>					
Prof. Dr. Pulst					
<b>Modulbeauftragte(r)</b>					
Prof. Dr. Pulst					
<b>Sonstige Informationen</b>					
Reihe "Interkulturelles Medienmanagement", Hasenkamp					

Stand: 22.02.2017 Druckdatum: 08.07.2021

## 1 Pflichtmodule

### Grundzüge des Managements

Management Basics

<b>Kürzel:</b>		<b>Workload:</b>	180 h	<b>Leistungspunkte:</b>	6
----------------	--	------------------	-------	-------------------------	---

<b>Semester:</b>	4	<b>Dauer:</b>	1 Semester	<b>Häufigkeit:</b>	Regelmäßig im Sommersemester
------------------	---	---------------	------------	--------------------	------------------------------

Lehrveranstaltungen	Präsenzzeit	Selbststudium
Strategisches Management	30 h	60 h
Operatives Management	30 h	60 h

#### Lehrformen

Seminar

#### Gruppengröße

30-40

#### Qualifikationsziele

- Überblick über die wichtigsten Ansätze in Wissenschaft und Praxis der Unternehmensführung
- Kenntnis der wesentlichen Management-Techniken und ihrer Einsatzbedingungen
- Praktische Anwendung ausgewählter Instrumente der Unternehmensführung, insbesondere auch des Controllings und des Projektmanagements, möglichst im Team
- Persönliche Erfahrungen in der Ergebnispräsentation
- Einüben von Schlüsselqualifikationen.

#### Inhalte

- Normatives Management: Unternehmensphilosophie, -ziele, -kultur.
- Strategisches Management: Instrumente der Analyse, Prognose und Planung, Entwicklung und Auswahl strategischer Optionen.
- Operatives Management: praktische Übung in einem umfassenden Entscheidungsszenario auf Basis eines Unternehmensplanspiels.
- Besondere Schwerpunkte bilden Kennzahlen gestützte Managementprozesse im Sinne des Controllings als wesentliche Managementfunktion sowie die spezifischen Instrumente des Projektmanagements.
- Ergänzend: kritische Analysen aktueller Entwicklungstendenzen der Unternehmensführung und des realen Managerhandelns.

#### Verwendbarkeit des Moduls

Pflichtmodul im Studiengang Wirtschaft

Pflichtmodul im Studiengang Wirtschaftsinformatik

#### Empfohlene Voraussetzungen/Vorkenntnisse

keine

#### Prüfungsformen

Klausur, Vortrag, schriftliche Ausarbeitung

Die tatsächliche Prüfungsform wird in den ersten zwei Wochen des Semesters durch den Prüfer/die Prüferin bekannt gegeben.

#### Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten

Bestandene Modulprüfung

#### Stellenwert der Note in der Endnote

Siehe Prüfungsordnung

#### Hauptamtlich Lehrende(r)

Prof. Dr. Figura, Prof. Dr. Hansen, weitere BWL-Professoren

#### Modulbeauftragte(r)

Prof. Dr. Hansen

#### Sonstige Informationen

Macharzina, K., (1993/1995/1999), Unternehmensführung. Das internationale Managementwissen. Konzepte - Methoden - Praxis, Wiesbaden (Basisliteratur zum strategischen Management);

Steinmann, H., Schreyögg, G., (1993/1997/2000 oder neuer), Management. Grundlagen der Unternehmensführung. Konzepte - Funktionen - Fallstudien, 3. überarb. und erweiterte Auflage, Wiesbaden (Basisliteratur zu den Grundlagen und dem normativen Management, sowie Strategie-Implementierung und

Nutt, P. C. Expanding the Search for Alternatives During Strategic Decision-Making. In: The Academy of Management Executive, Vol. 18, No. 4 (November 2004), p. 13 - 28;

Ketchen, D. J. jr., Snow, C. C., Hoover, V. L., Improving Firm Performance by Matching Strategic Decision-Making Process to Competitive Dynamis. In: The Academy of Management Executive, Vol. 18, No. 4 (November 2004), p. 29 - 43;

Diethelm, G.: Projektmanagement, Berlin 2000.

Weitere gezielte Verwendungshinweise in der Lehrveranstaltung.

Stand: 05.12.2017    Druckdatum: 08.07.2021

## 1 Pflichtmodule

Internationales Kommunikations- und Contentmanagement					
International Communication- and Content Management					
<b>Kürzel:</b>	IKC	<b>Workload:</b>	180 h	<b>Leistungspunkte:</b>	6
<b>Semester:</b>	5	<b>Dauer:</b>	1 Semester	<b>Häufigkeit:</b>	Regelmäßig im Wintersemester
<b>Lehrveranstaltungen</b>			<b>Präsenzzeit</b>	<b>Selbststudium</b>	
Vorlesung			30 h	60 h	
Übung			30 h	60 h	
<b>Lehrformen</b>					
Vorlesung, Übung					
<b>Gruppengröße</b>					
20 bis 40					
<b>Qualifikationsziele</b>					
- IT-Werkzeuge und Einsatzbereiche - Präsentationstechnik für komplexe Sachverhalte					
<b>Inhalte</b>					
- Grundzüge IT-Projektmanagements - IT-Werkzeuge und Einsatzbereiche - Internationale Anwendungserfahrungen - Ökonomische Grundlagen, Ansätze und Methoden zur systematischen Formulierung von Geschäftsmodellen					
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>					
Pflichtmodul im Studiengang Wirtschaftsinformatik					
Wahlpflichtmodul im Studiengang Informatik,Softwaresysteme, Wahlpflichtkatalog D					
<b>Empfohlene Voraussetzungen/Vorkenntnisse</b>					
Englisch in Wort und Schrift					
<b>Prüfungsformen</b>					
Klausur, mündliche Prüfung, Vortrag, schriftliche Ausarbeitung					
Die tatsächliche Prüfungsform wird in den ersten zwei Wochen des Semesters durch den Prüfer/die Prüferin bekannt gegeben.					
<b>Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten</b>					
Bestandene Modulprüfung					
<b>Stellenwert der Note in der Endnote</b>					
Siehe Prüfungsordnung					
<b>Hauptamtlich Lehrende(r)</b>					
Prof. Dr. Pulst					
<b>Modulbeauftragte(r)</b>					
Prof. Dr. Pulst					
<b>Sonstige Informationen</b>					
Literatur:					
Interkulturelles Medienmanagement (Reihe)					
Projektmanagement					
IT Werkzeuge					
Anwendungen					

## 1 Pflichtmodule

Internes Rechnungswesen					
Cost Accounting					
<b>Kürzel:</b>	INREWE	<b>Workload:</b>	150 h	<b>Leistungspunkte:</b>	5
<b>Semester:</b>	2	<b>Dauer:</b>	1 Semester	<b>Häufigkeit:</b>	Regelmäßig im Sommersemester
<b>Lehrveranstaltungen</b>				<b>Präsenzzeit</b>	<b>Selbststudium</b>
Kosten- und Leistungsrechnung				60 h	90 h
<b>Lehrformen</b>					
Vorlesung, Übung					
<b>Gruppengröße</b>					
V.: 80 - 120 Ü.: ca. 40					
<b>Qualifikationsziele</b>					
Studierende					
<ul style="list-style-type: none"> <li>- erwerben erste Kenntnisse in der Kosten- und Leistungsrechnung;</li> <li>- sind in der Lage, grundlegende Konzepte im Wertefluss der Kosten- und Leistungsrechnung mit Schwerpunkt auf die Vollkostenrechnung in Übungen zu erstellen und zu analysieren (z.B. innerbetriebliche Leistungsverrechnung, Produktkalkulation) und entwickeln grundlegende Fähigkeiten zu deren problemorientierter Anwendung in parallelen Übungen;</li> <li>- haben einen ganzheitlichen Überblick über die Konzepte der Kosten- und Leistungsrechnung entlang des Werteflusses und können grundlegende Aufgabenstellungen im Bereich der Kosten- und Leistungsrechnung, analysieren, einordnen und selbstständig einer Lösung zuführen.</li> </ul>					
<b>Inhalte</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Grundlagen und Grundbegriffe des betrieblichen Rechnungswesens</li> <li>- Grundprinzipien und Voraussetzungen für die Kosten- und Leistungsrechnung</li> <li>- Kosten- und Leistungs-/Erlösartenrechnung</li> <li>- Kostenstellen- / Gemeinkostenrechnung</li> <li>- Kosten- und Leistungs-/Erlösträgerrechnung</li> <li>- Kalkulation und kurzfristige Erfolgsrechnung vorrangig im Rahmen der Vollkostenrechnung,</li> <li>- Ausblick auf Kostenrechnungssysteme der Teilkostenrechnung</li> <li>- Übungen zu den Grundbegriffen der KLR</li> <li>- Übungen zu den Grundprinzipien der KLR / Kostenerfassung</li> <li>- Übungen zu Kosten- und Leistungsarten</li> <li>- Übungen zu Kostenstellenrechnung insb. BAB</li> <li>- Übungen zu Kostenstellenrechnung - Übergang zur Kostenträgerstückrechnung</li> <li>- Übungen zur Kostenträgerrechnung / Kalkulation</li> </ul>					
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>					
Pflichtmodul im Studiengang Wirtschaft					
Pflichtmodul im Studiengang International Management					
Pflichtmodul im Studiengang Wirtschaftsinformatik					
<b>Empfohlene Voraussetzungen/Vorkenntnisse</b>					
Keine					
<b>Prüfungsformen</b>					
Klausur, Vortrag, schriftliche Ausarbeitung					
Die tatsächliche Prüfungsform wird in den ersten zwei Wochen des Semesters durch den Prüfer/die Prüferin bekannt gegeben.					
<b>Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten</b>					
Bestandene Modulprüfung					
<b>Stellenwert der Note in der Endnote</b>					
Siehe Prüfungsordnung					
<b>Hauptamtlich Lehrende(r)</b>					
Prof. Dr. Oberdörster, Prof. Dr. Richelsen					
<b>Modulbeauftragte(r)</b>					
Prof. Dr. Oberdörster					
<b>Sonstige Informationen</b>					



Basisliteratur:

Deimel, K., Isemann, R., Müller, S.: Kosten- und Erlösrechnung - Grundlagen, Managementaspekte und Integrationsmöglichkeiten der IFRS, Pearson Studium, München, aktuelle Auflage;

Plinke, W., Rese, M.: Industrielle Kostenrechnung - Eine Einführung, Springer, Berlin, aktuelle Auflage;

Däumler, K.-D., Grabe, J.: Kostenrechnung I - Grundlagen, Verlag Neue Wirtschaftsbriefe, Herne/Berlin, aktuelle Auflage;

Haberstock, L.: Kostenrechnung I - Einführung, Erich Schmidt Verlag, Berlin, aktuelle Auflage;

Weiterführende Literatur: Langenbeck, J.: Kosten- und Leistungsrechnung, Verlag Neue Wirtschaftsbriefe, Herne/Berlin, aktuelle Auflage;

Langenbeck, J.: Übungen zur Kosten- und Leistungsrechnung, Verlag Neue Wirtschaftsbriefe, Herne/Berlin, aktuelle Auflage;

Küpper, H.-J., Friedl, G., Pedell, B.: Übungsbuch zur Kosten- und Erlösrechnung, Vahlen, München, aktuelle Auflage;

Jórasz, W.: Kosten- und Leistungsrechnung, Schäffer-Pöschel, Stuttgart, aktuelle Auflage.

Stand: 15.02.2017    Druckdatum: 08.07.2021

## 1 Pflichtmodule

Projekt					
<b>Kürzel:</b>	PRO_IT	<b>Workload:</b>	180 h	<b>Leistungspunkte:</b>	6
<b>Semester:</b>	5	<b>Dauer:</b>	1 Semester	<b>Häufigkeit:</b>	Regelmäßig im Sommersemester
<b>Lehrveranstaltungen</b>				<b>Präsenzzeit</b>	<b>Selbststudium</b>
Seminar				30 h	150 h
<b>Lehrformen</b>					
Projekt, Seminar					
<b>Gruppengröße</b>					
5 - 8 Studierende					
<b>Qualifikationsziele</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Die Studierenden sind in der Lage, unternehmensspezifische Aufgabenstellungen zu analysieren, auszuwerten, neue Ansätze zu finden und Lösungsmöglichkeiten zu erarbeiten und unternehmenskonforme Umsetzungen aufzuzeigen.</li> <li>- Die Studierenden sind in der Lage, die Ergebnisse zu präsentieren</li> </ul>					
<b>Inhalte</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Entwicklung / Festlegung der Aufgabenstellung</li> <li>- Systematisierung der Anforderungen des Unternehmens</li> <li>- Grundlagen des Projektmanagements (Agile Methoden, webbasiertes Projektmanagement, Aufgabenplanung, Zeitplanung, Kapazitätsplanung, Berichtswesen)</li> <li>- Bewertung und Auswahl von Lösungsalternativen</li> <li>- Umsetzung der Lösungsalternative</li> <li>- Projektberichtswesen</li> <li>- Abschlusspräsentation</li> </ul>					
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>					
Pflichtmodul im Studiengang Wirtschaftsinformatik					
<b>Empfohlene Voraussetzungen/Vorkenntnisse</b>					
keine					
<b>Prüfungsformen</b>					
Vortrag, schriftliche Ausarbeitung					
Die tatsächliche Prüfungsform wird in den ersten zwei Wochen des Semesters durch den Prüfer/die Prüferin bekannt gegeben.					
<b>Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten</b>					
Bestandene Modulprüfung					
<b>Stellenwert der Note in der Endnote</b>					
Siehe Prüfungsordnung					
<b>Hauptamtlich Lehrende(r)</b>					
alle Lehrenden im Fachbereich					
<b>Modulbeauftragte(r)</b>					
Prof. Dr. Kruse					
<b>Sonstige Informationen</b>					
Projektausschreibung zu Beginn des Semesters in der online E-learning Plattform					

## 1 Pflichtmodule

### Rechnungswesen und Controlling

Accounting and Controlling

<b>Kürzel:</b>		<b>Workload:</b>	180 h	<b>Leistungspunkte:</b>	6
----------------	--	------------------	-------	-------------------------	---

<b>Semester:</b>	4	<b>Dauer:</b>	1 Semester	<b>Häufigkeit:</b>	Regelmäßig im Sommersemester
------------------	---	---------------	------------	--------------------	------------------------------

Lehrveranstaltungen	Präsenzzeit	Selbststudium
Rechnungswesen	30 h	60 h
Controlling	30 h	60 h

#### Lehrformen

Vorlesung, Übung

#### Gruppengröße

V: 80 - 120

Ü: ca. 40

#### Qualifikationsziele

Rechnungswesen:

- Studierende erhalten einen grundlegenden Einblick in die Konzernrechnungslegung nach HGB und die internationale Rechnungslegung (Einzel- und Konzernabschluss).

Controlling:

- Studierende erhalten einen Einblick in das Controlling-Konzept und erwerben Fach- und Methodenkompetenz in diesem Bereich.
- Sie vertiefen dazu ihre Kenntnisse im Bereich der Kosten- und Leistungsrechnung bzw. weiterführender Kostenrechnungssysteme auch in selbständigen Übungen als Basis des Controllings insbesondere des operativen Controllings.
- Studierende, die dieses Modul erfolgreich absolviert haben, sind in der Lage, weiterführende Aufgabenstellungen im Bereich der Kostenrechnung selbständig zu lösen und haben einen Einblick in die Grundkonzepte des Controllings und erkennen damit mit Controlling vernetzte Aufgabenstellungen im Unternehmen.

#### Inhalte

Rechnungswesen:

Konzernrechnungslegung:

- Aufgaben der Konzernrechnungslegung
- Pflicht zur Konzernrechnungslegung Aufstellungspflicht nach § 290 Abs. 1 HGB (Aufstellungspflicht nach § 290 Abs. 2 HGB und IAS/IFRS, Aufstellungspflicht nach § 11 Abs. 1 PubiG, Befreiungen von der Aufstellungspflicht)
- Konsolidierung (Konsolidierungskreis, der Konsolidierung vorgelagerte Maßnahmen, Konzernabschlussstichtag und Zwischenabschluss, Bilanzierung im Konzern, Zweck und Methoden der Konsolidierung (Kapitalkonsolidierung, Schuldenkonsolidierung, Aufwands- und Ertragskonsolidierung, Zwischenergebniskonsolidierung, Quotenkonsolidierung, Equity-Methode.
- Latente Steuern
- Konzernanhang
- Segmentberichterstattung
- Kapitalflussrechnung
- Konzernlagebericht

Bilanzanalyse:

- Allgemeine Grundlagen der Bilanzanalyse
- Methoden, Instrumente und Techniken der Bilanzanalyse
- Erfolgswirtschaftliche Bilanzanalyse
- Finanzwirtschaftliche Bilanzanalyse

Controlling:

- Motivation des Controlling-Konzepts  
 u.U. Fallbeispiel: Controlling-System und wertorientiertes Controlling bei einem DAX-Unternehmen
- Einführung in das Controlling-Konzept/System,
- Entwicklung zum modernen Controlling und Controllingbegriff,
- Controlling-System und Controlling-Funktionen (Planung, Information, Kontrolle/Analyse, Steuerung), Institutionelle

Verankerung des Controllings im Unternehmen, Controlling-Systeme  
 - Kennzahlen und Kennzahlensysteme im Controlling  
 Der Kennzahlenbegriff, Kennzahlensysteme, traditionelle und moderne Kennzahlensysteme (von DuPont, ZVEI, RL zu Balanced Scorecard/Performance Measurement-Systemen)  
 - Rechnungswesen als Basis des Controllings / weiterführende Kostenrechnungskonzepte  
 Finanz- und Rechnungswesen als Grundlage, Controllinggerechte Kostenrechnung / weitergehende Konzepte der Kostenrechnung (Ist- und Plankostenrechnung, Teil- und Vollkostenrechnung...), Deckungsbeitragsrechnung etc.  
 - Fallstudien/Übungen zur Kostenrechnung und Grundlagen des Controllings (parallel)  
 - weiterführende Konzepte der Kostenrechnung / Kostenrechnungssysteme, z.B. flexible Plankostenrechnung Grenzplankostenrechnung, Deckungsbeitragsrechnung

**Verwendbarkeit des Moduls**

Pflichtmodul im Studiengang Wirtschaft  
 Pflichtmodul im Studiengang Wirtschaftsinformatik

**Empfohlene Voraussetzungen/Vorkenntnisse**

Module Externes Rechnungswesen / Internes Rechnungswesen

**Prüfungsformen**

Klausur, Vortrag, schriftliche Ausarbeitung

Die tatsächliche Prüfungsform wird in den ersten zwei Wochen des Semesters durch den Prüfer/die Prüferin bekannt gegeben.

**Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten**

Bestandene Modulprüfung

**Stellenwert der Note in der Endnote**

Siehe Prüfungsordnung

**Hauptamtlich Lehrende(r)**

Prof. Dr. Oberdörster, Prof. Dr. Pietschmann, Prof. Dr. Sejdija

**Modulbeauftragte(r)**

Prof. Dr. Sejdija

**Sonstige Informationen**

Rechnungswesen / Literatur:

Coenenberg, A.G.: Jahresabschluss und Jahresabschlussanalyse, Landsberg am Lech, 21. Aufl., 2009;  
 Gräfer, H.: Bilanzanalyse, 11. Aufl., Herne/Berlin 2010;  
 Küting, K./Weber, C.-P.: Die Bilanzanalyse, 21. Aufl., Stuttgart 2010;  
 Küting, K./Weber, C.-P.: Der Konzernabschluss, 12. Aufl., Stuttgart 2010;  
 Petersen, K./Zwirner, C./Künkele, K. P.: BilMoG in Beispielen, Herne 2010;  
 Schildbach, t.: Der Konzernabschluss nach HGB, IFRS und US-GAAP, 7. Aufl., München 2008.

Controlling / Literatur:

Schröder: Modernes Unternehmenscontrolling - Handbuch für die Unternehmenspraxis, Kiehl, Ludwigshafen, aktuelle Auflage;  
 Peemöller: Controlling - Grundlagen und Einsatzgebiete, nwb, Herne, aktuelle Auflage;  
 Fiedler: Einführung in das Controlling, Oldenbourg, München, aktuelle Auflage;  
 Weber, Schäffer: Einführung in das Controlling, Schäffer-Poeschel, Stuttgart, aktuelle Auflage;  
 Stahl: Modernes Kostenmanagement und Controlling in 70 Fällen, Vahlen, München, aktuelle Auflage;  
 Horvath: Controlling, Vahlen, München, aktuelle Auflage;  
 Däumler, Grabe: Kostenrechnung 2 - Deckungsbeitragsrechnung, nwb Herne, aktuelle Auflage;  
 Deimel, Isemann, Müller.: Kosten- und Erlösrechnung - Grundlagen, Managementaspekte und Integrationsmöglichkeiten der IFRS, Pearson Studium, München, aktuelle Auflage;  
 Haberstock: Kostenrechnung II - (Grenz-)Plankostenrechnung, Erich Schmidt Verlag, Berlin, aktuelle Auflage.

## 1 Pflichtmodule

### Softwaretechnik 1 - Werkzeuge

Software Engineering 1					
<b>Kürzel:</b>	SWT1	<b>Workload:</b>	180 h	<b>Leistungspunkte:</b>	6
<b>Semester:</b>	3	<b>Dauer:</b>	1 Semester	<b>Häufigkeit:</b>	Regelmäßig im Wintersemester
<b>Lehrveranstaltungen</b>			<b>Präsenzzeit</b>	<b>Selbststudium</b>	
Vorlesung			30 h	30 h	
Übung			15 h	30 h	
Praktikum			30 h	45 h	
<b>Lehrformen</b>					
Vorlesung, Übung, Praktikum					
<b>Gruppengröße</b>					
Übung: Gruppen mit max. 30 Teilnehmern Praktikum: Gruppen mit max. 20 Teilnehmern, je Kleingruppe 2-3 Teilnehmer					
<b>Qualifikationsziele</b>					
- Die Studierenden kennen grundlegende softwaretechnische Methoden, Notationen und insbesondere Werkzeuge zum Entwurf, zur Realisierung und zur Wartung umfangreicher Softwaresysteme und können diese praktisch anwenden.					
<b>Inhalte</b>					
- Probleme bei der Entwicklung umfangreicher Softwaresysteme, grundlegende Ansätze der Softwaretechnik - Vorgehensmodelle (Phasen, Phasenergebnisse, Stärken und Schwächen unterschiedlicher Vorgehensmodelle) - Modellierung, Unified Modeling Language UML, konkretes Modellierungswerkzeug (bspw. Visual Paradigm) - Softwareentwicklungsumgebung, Debugging, Profiling, konkretes Build-Werkzeug (bspw. Ant) - Konfigurationsmanagement und Versionskontrolle, konkretes Konfig-Manag.-Werkzeug (bspw. SVN) - Softwaretest, konkretes Test-Werkzeug (bspw. JUnit)					
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>					
Pflichtmodul im Studiengang Wirtschaftsinformatik Pflichtmodul im Studiengang Informatik.Softwaresysteme					
<b>Empfohlene Voraussetzungen/Vorkenntnisse</b>					
- Konzepte objektorientierter Programmierung (neben Kapselung, Vererbung, Überschreiben, Überladen, Polymorphismus auch Interfaces, abstrakte Klassen, generische Klassen und auch Exception Handling) - Programmiererfahrung aus kleineren Teamprojekten Standard-Algorithmen u. Standard-Datenstrukturen (Kenntnis entsprechender Klassenbibliotheken in der gewählten Programmiersprache) - Methodik für das "Programmieren im Kleinen"					
<b>Prüfungsformen</b>					
Klausur, mündliche Prüfung, schriftliche Ausarbeitung, Die tatsächliche Prüfungsform wird in den ersten zwei Wochen des Semesters durch den Prüfer/die Prüferin bekannt gegeben.					
<b>Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten</b>					
Bestandene Modulprüfung					
<b>Stellenwert der Note in der Endnote</b>					
Siehe Prüfungsordnung					
<b>Hauptamtlich Lehrende(r)</b>					
Prof. Dr. Convent					
<b>Modulbeauftragte(r)</b>					
Prof. Dr. Convent					
<b>Sonstige Informationen</b>					
Es wird eine regelmäßige Teilnahme am Praktikum erwartet.					

Stand: 20.02.2017 Druckdatum: 08.07.2021

## 1 Pflichtmodule

### Statistik für Wirtschaftsinformatik

Statistics					
<b>Kürzel:</b>	STW	<b>Workload:</b>	150 h	<b>Leistungspunkte:</b>	5
<b>Semester:</b>	2	<b>Dauer:</b>	1 Semester	<b>Häufigkeit:</b>	Regelmäßig im Sommersemester
<b>Lehrveranstaltungen</b>				<b>Präsenzzeit</b>	<b>Selbststudium</b>
Vorlesung mit Übungen				60 h	90 h
<b>Lehrformen</b>					
Vorlesung, Übung					
<b>Gruppengröße</b>					
<b>Qualifikationsziele</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Die Beschreibung ein- und zweidimensionaler Daten durch statistische Maßzahlen und Diagramme beherrschen.</li> <li>- Mit dem Wahrscheinlichkeitsbegriff umgehen können und die wichtigsten Verteilungsmodelle kennen und anwenden können.</li> <li>- Fragestellungen aus der Praxis, bei denen von einer Stichprobe Rückschlüsse auf die Grundgesamtheit gezogen werden sollen, in eine statistische Fragestellung übersetzen und selbständig lösen können.</li> </ul>					
<b>Inhalte</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ein- und zweidimensionale Häufigkeitsverteilungen</li> <li>- Lage- und Streuungsmaße, Zusammenhangsmaße</li> <li>- Lineare Regression</li> <li>- Grundlagen der Wahrscheinlichkeitsrechnung</li> <li>- Ausgewählte diskrete und stetige Verteilungsmodelle</li> <li>- Zentraler Grenzwertsatz</li> <li>- Stichprobenfunktionen</li> <li>- Parameterschätzung</li> <li>- Testen von Hypothesen</li> </ul>					
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>					
Pflichtmodul im Studiengang Wirtschaftsinformatik					
<b>Empfohlene Voraussetzungen/Vorkenntnisse</b>					
keine					
<b>Prüfungsformen</b>					
Klausur					
<b>Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten</b>					
Bestandene Modulprüfung					
<b>Stellenwert der Note in der Endnote</b>					
Siehe Prüfungsordnung					
<b>Hauptamtlich Lehrende(r)</b>					
Prof. Dr. Christof, Prof. Dr. Thiel					
<b>Modulbeauftragte(r)</b>					
<b>Sonstige Informationen</b>					
Fahrmeir, L./ Künstler, R./ Pigeot, I./ Tutz, G.: Statistik - der Weg zur Datenanalyse, 7. Auflage, Springer, 2010.					

Stand: 29.02.2016 Druckdatum: 08.07.2021

## 1 Pflichtmodule

Wirtschaftsmathematik					
Business Mathematics					
<b>Kürzel:</b>	WMAT	<b>Workload:</b>	240 h	<b>Leistungspunkte:</b>	8
<b>Semester:</b>	1	<b>Dauer:</b>	1 Semester	<b>Häufigkeit:</b>	Regelmäßig im Wintersemester
<b>Lehrveranstaltungen</b>			<b>Präsenzzeit</b>	<b>Selbststudium</b>	
Wirtschaftsmathematik			45 h	75 h	
Vorlesung / Übung			45 h	75 h	
<b>Lehrformen</b>					
Vorlesung, Übung					
<b>Gruppengröße</b>					
V.: 80 - 120 Ü.: ca. 40					
<b>Qualifikationsziele</b>					
Die Studierenden					
<ul style="list-style-type: none"> <li>- erwerben Grundkenntnisse der mathematischen Fachsprache und die Fähigkeit zur Diskussion von Funktionen</li> <li>- können mit wichtigen mathematisch definierten Begriffen der Wirtschaftswissenschaften umgehen</li> <li>- sind mit der Matrizenrechnung vertraut und können sie zur Behandlung wirtschaftswissenschaftlicher Fragestellungen einsetzen</li> <li>- verstehen und beherrschen die Standard-Algorithmen zur Lösung linearer Gleichungssysteme und linearer Optimierungsprobleme</li> <li>- kennen und beherrschen grundlegende Methoden zur Auswahl zwischen verschiedenen Investitions- oder Finanzierungsalternativen</li> <li>- können Tilgungspläne aufstellen, Renten- sowie Kurs- und Effektivzinsberechnungen durchführen.</li> </ul>					
<b>Inhalte</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mengenlehre und Aussagenlogik</li> <li>- Elementare Funktionen</li> <li>- Differentialrechnung für Funktionen einer Variablen</li> <li>- Funktionen mit zwei Variablen</li> <li>- Grundzüge der Integralrechnung</li> <li>- Matrizenrechnung und Anwendungen</li> <li>- Lineare Gleichungssysteme</li> <li>- Lineare Optimierung</li> <li>- Zinsrechnung und ihre Anwendung zur Beurteilung von Investitionen und Finanzierungen</li> <li>- Renten- und Tilgungsrechnung</li> </ul>					
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>					
Pflichtmodul im Studiengang Wirtschaft					
Pflichtmodul im Studiengang International Management					
Pflichtmodul im Studiengang Wirtschaftsinformatik					
<b>Empfohlene Voraussetzungen/Vorkenntnisse</b>					
Keine					
<b>Prüfungsformen</b>					
Klausur, mündliche Prüfung					
Die tatsächliche Prüfungsform wird in den ersten zwei Wochen des Semesters durch den Prüfer/die Prüferin bekannt gegeben.					
<b>Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten</b>					
Bestandene Modulprüfung					
<b>Stellenwert der Note in der Endnote</b>					
Siehe Prüfungsordnung					
<b>Hauptamtlich Lehrende(r)</b>					
Prof. Dr. Thiel, Prof. Dr. Christof					
<b>Modulbeauftragte(r)</b>					
Prof. Dr. Thiel					
<b>Sonstige Informationen</b>					
Hettich, G. et al. (2009): Mathematik für Wirtschaftswissenschaftler und Finanzmathematik, 10. Aufl., Oldenbourg; Sydsaeter, K.; Hammond, P.J. (2009): Mathematik für Wirtschaftswissenschaftler, 3. Aufl., Pearson Studium;					

Tietze, J. (2010): Einführung in die angewandte Wirtschaftsmathematik, 15. Aufl., Vieweg & Teubner;

Tietze, J. (2010): Einführung in die Finanzmathematik, 10. Aufl., Vieweg & Teubner.

Stand: 24.04.2015    Druckdatum: 08.07.2021



## 2 Wahlpflichtkatalog Informatik

### Betriebssysteme und Netze

Operating Systems and Networks					
<b>Kürzel:</b>	BNT	<b>Workload:</b>	180 h	<b>Leistungspunkte:</b>	6
<b>Semester:</b>	5	<b>Dauer:</b>	1 Semester	<b>Häufigkeit:</b>	Regelmäßig im Wintersemester
<b>Lehrveranstaltungen</b>				<b>Präsenzzeit</b>	<b>Selbststudium</b>
Vorlesung				30 h	60 h
Übung/Praktikum				30 h	60 h
<b>Lehrformen</b>					
Vorlesung, Übung, Praktikum					
<b>Gruppengröße</b>					
Max. 20 Teilnehmer					
<b>Qualifikationsziele</b>					
Die Studierenden sollen die wesentlichen Funktionen von Betriebssystemen und von Netzen verstehen und nutzen können.					
<b>Inhalte</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Speicherverwaltung, Energiespartechiken,</li> <li>- Filesysteme, Bedienstrategien</li> <li>- TCP/IP, Quality of Service, SFQ, RED, Routing</li> </ul>					
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>					
Wahlpflichtmodul im Studiengang Wirtschaftsinformatik, Wahlpflichtkatalog Informatik					
<b>Empfohlene Voraussetzungen/Vorkenntnisse</b>					
keine					
<b>Prüfungsformen</b>					
Klausur, mündliche Prüfung					
Die tatsächliche Prüfungsform wird in den ersten zwei Wochen des Semesters durch den Prüfer/die Prüferin bekannt gegeben.					
<b>Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten</b>					
Bestandene Modulprüfung					
<b>Stellenwert der Note in der Endnote</b>					
Siehe Prüfungsordnung					
<b>Hauptamtlich Lehrende(r)</b>					
Prof. Dr. Kroesen					
<b>Modulbeauftragte(r)</b>					
Prof. Dr. Kroesen					
<b>Sonstige Informationen</b>					

Stand: 03.02.2017 Druckdatum: 08.07.2021

## 2 Wahlpflichtkatalog Informatik

### Clean Code Development

Clean Code Development

<b>Kürzel:</b>	CCD	<b>Workload:</b>	180 h	<b>Leistungspunkte:</b>	6
<b>Semester:</b>	3, 4, 5, 6	<b>Dauer:</b>	1 Semester	<b>Häufigkeit:</b>	Regelmäßig im Sommer- u. Wintersemester

Lehrveranstaltungen	Präsenzzeit	Selbststudium
Vorlesung	30 h	60 h
Seminar & Projekt	30 h	60 h

#### Lehrformen

Vorlesung, Projekt, Seminar

#### Gruppengröße

20

#### Qualifikationsziele

Sie erhalten einen Überblick über die wesentlichen Konzepte und Verfahren die nötig sind, um lesbaren, wartbaren und effizienten Programmcode zu erstellen. Sie können diese Konzepte und Verfahren in Projekten einsetzen.

Sie sind nach erfolgreichem Abschluss des Moduls in der Lage

- wichtige Designkriterien für qualitativ hochwertige Programmierfähigkeiten abzuleiten und umzusetzen,
- zeitgemäße Frameworks zur Umsetzung der Anforderungen an lesbaren, wartbaren und effizienten Programmcode auszuwählen sowie
- bestehende Systeme im Hinblick auf Code-Qualität zu untersuchen und geeignete Maßnahmen abzuleiten.

Des Weiteren verfügen Sie über die Fähigkeiten

- das erlernte Wissen auch Fachfremden darzustellen und
- Projekterkenntnisse und Ergebnisse in Form von kurzen Pitches oder Präsentationen verständlich zu präsentieren.

#### Inhalte

Vorlesung:

- Grundlagen und Einführung in Code-Quality
- Test Driven Development
- Code Quality in modernen Systemen
- Übersicht ausgewählter Tools und Frameworks

Seminar:

- Meaningful Names
- Functions
- Comments
- Formatting
- Objects and Data Structures
- Error Handling
- Boundaries
- Unit Tests
- Classes
- Systems
- Emergence
- Concurrency
- Successive Refinement
- Refactoring
- Software Design Patterns
- Code Quality Analysis deep-dive

Seminar und Projekt:

Umsetzung des erlernten Wissens in Form von Fallbeispielen. Es werden kleinere Anwendungsfälle aus der Praxis mit den erlernten Konzepten umgesetzt, so dass Sie ein praxisnahes Verständnis der Konzepte erhalten.

<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>
Wahlpflichtmodul im Studiengang Wirtschaftsinformatik, Wahlpflichtkatalog Informatik Wahlpflichtmodul im Studiengang Informatik.Softwareysteme, Wahlpflichtkatalog D
<b>Empfohlene Voraussetzungen/Vorkenntnisse</b>
Grundlagenkenntnisse in mindestens einer Programmiersprache
<b>Prüfungsformen</b>
Vortrag, schriftliche Ausarbeitung
Die tatsächliche Prüfungsform wird in den ersten zwei Wochen des Semesters durch den Prüfer/die Prüferin bekannt gegeben.
<b>Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten</b>
<b>Stellenwert der Note in der Endnote</b>
Einfaches Leistungspunkte-Gewicht
<b>Hauptamtlich Lehrende(r)</b>
Prof. Dr. Raphael Herding, Prof. Dr. Tom Vierjahn
<b>Modulbeauftragte(r)</b>
Prof. Dr. Raphael Herding, Prof. Dr. Tom Vierjahn
<b>Sonstige Informationen</b>
Es wird eine regelmäßige Teilnahme an den Präsenzterminen erwartet.

Stand: 08.07.2021    Druckdatum: 08.07.2021

## 2 Wahlpflichtkatalog Informatik

### Cloud Grundlagen und Programmierung

Cloud Fundamentals and Programming

<b>Kürzel:</b>	GCA	<b>Workload:</b>	180 h	<b>Leistungspunkte:</b>	6
<b>Semester:</b>	4	<b>Dauer:</b>	1 Semester	<b>Häufigkeit:</b>	Regelmäßig im Sommersemester

Lehrveranstaltungen	Präsenzzeit	Selbststudium
Seminar	30 h	60 h
Projektarbeit	30 h	60 h

#### Lehrformen

Projekt, Seminar

#### Gruppengröße

20 Teilnehmer

#### Qualifikationsziele

Sie erhalten einen Überblick in die wesentlichen Konzepte skalierbarer Webanwendungen, die insbesondere im Cloudumfeld zum Einsatz kommen. Neben der Erstellung der Konzepte, können Sie diese in praxisnahen Projekten umsetzen.

Sie sind nach erfolgreichem Abschluss des Moduls in der Lage

- wichtige Designkriterien moderner cloudbasierter Webanwendungen zu analysieren und zu bewerten,
- zeitgemäße Frameworks zur Umsetzung der Anforderungen auszuwählen,
- erste Kenntnisse des automatisierten Deployments anzuwenden,
- gängige cloudbasierte Programmierkonzepte und Methoden anzuwenden sowie
- geeignete Plattformen zur Ausführung einzelner Anwendungskomponenten auszuwählen.

Des Weiteren verfügen Sie über die Fähigkeiten

- die Aufgabenverteilung im Projekt durch ein agiles Vorgehensmodell zu planen und durchzuführen,
- das erlernte Wissen auch Fachfremden darzustellen und
- Projekterkenntnisse und Ergebnisse in Form von kurzen Pitches oder Präsentationen verständlich zu präsentieren.

#### Inhalte

Seminar:

##### 1) Grundlagen Cloud Computing

- NIST-Definition
- Service Modelle und Unterscheidungsmerkmale
- Grundlagen, Patterns und Algorithmen
- Cloud Architekturen und Eigenschaften
- Auswahlkriterien
- Skalierung und Parallelität in verteilten Systemen

##### 2) Grundlagen skalierbarer Webanwendungen

- Einführung in zeitgemäße Webanwendungen
- Grundlegende Architekturen und Konzepte (Service, Single Page Application, APIs, Microservices)
- Kopplungsarchitekturen zwischen unterschiedlichen Anwendungskomponenten
- Nicht-funktionale Anforderungen (High Availability, Fault Tolerance, Self-Healing Systems)
- Skalierung (horizontal, vertikal, Autoscaling)
- Container und Orchestrierung

##### 3) Programmiertechniken skalierbarer Webanwendungen

- 12 Factor Apps
- Stateless Programming
- Erstellen und Paketieren von Software (Containerisierung, Serverless)
- Konfigurationsmanagement und Infrastructure-as-Code (IaC)
- Anbindung von externen Diensten und Speichersystemen
- Auswahl und Anwendung geeigneter Frameworks
- Opensource

4) Deployment und Automatisierung skalierbarer Webanwendungen (Optional)

Projekt:

Umsetzung des im Seminar erlernten Wissens in Form eines Projekts. Im Projekt werden kleinere Anwendungsfälle aus der Praxis mit den erlernten Konzepten umgesetzt, so dass Sie ein praxisnahes Verständnis der Konzepte erhalten.

**Verwendbarkeit des Moduls**

Wahlpflichtmodul im Studiengang Wirtschaftsinformatik, Wahlpflichtkatalog Informatik

Wahlpflichtmodul im Studiengang Informatik.Softwareysteme, Wahlpflichtkatalog D

**Empfohlene Voraussetzungen/Vorkenntnisse**

Java Grundlagenkenntnisse durch beispielsweise FPR, optionale Grundlagenkenntnisse der Programmierung (GIP1, GIP2)

**Prüfungsformen**

Vortrag, schriftliche Ausarbeitung

Die tatsächliche Prüfungsform wird in den ersten zwei Wochen des Semesters durch den Prüfer/die Prüferin bekannt gegeben.

**Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten**

Bestandene Modulprüfung

**Stellenwert der Note in der Endnote**

Einfaches Leistungspunkte-Gewicht

**Hauptamtlich Lehrende(r)**

Prof. Dr. Herding

**Modulbeauftragte(r)**

Prof. Dr. Herding

**Sonstige Informationen**

Es wird eine regelmäßige Teilnahme an den Präsenzterminen erwartet.

Stand: 08.07.2021 Druckdatum: 08.07.2021

## 2 Wahlpflichtkatalog Informatik

### Fortgeschrittene Cloud-Webanwendungen

Advanced Cloud Web Applications

<b>Kürzel:</b>	FCA	<b>Workload:</b>	180 h	<b>Leistungspunkte:</b>	6
<b>Semester:</b>	5	<b>Dauer:</b>	1 Semester	<b>Häufigkeit:</b>	Nach Bedarf

Lehrveranstaltungen	Präsenzzeit	Selbststudium
Seminar	30 h	60 h
Projektarbeit	30 h	60 h

#### Lehrformen

Projekt, Seminar

#### Gruppengröße

20 Teilnehmer

#### Qualifikationsziele

Sie erhalten einen Überblick über die fortgeschrittenen Konzepte skalierbarer Webanwendungen, die insbesondere im Cloudumfeld zum Einsatz kommen und setzen diese diese in praxisnahen Projekten ein.

Sie sind nach erfolgreichem Abschluss des Moduls in der Lage

- Designkriterien moderner cloudbasierter Webanwendungen zu analysieren und zu bewerten,
- zeitgemäße Frameworks zur Umsetzung der Anforderungen auszuwählen,
- Deploymentverfahren (z.B. Zero-Downtime, Blue-Green, Active-Passive) für die Anwendung zu konzipieren und umzusetzen,
- erste Deployments durch CI/CD Pipelines auszuführen,
- fortgeschrittene cloudbasierte Programmierkonzepte und Methoden anzuwenden sowie
- geeignete Integrationsarchitekturen für ein Gesamtsystem zu entwickeln.

Des Weiteren verfügen Sie über die Fähigkeiten

- die Aufgabenverteilung im Projekt mit einem agilen Vorgehensmodell zu planen und durchzuführen,
- das erlernte Wissen auch Fachfremden darzustellen und
- Projekterkenntnisse und -ergebnisse in Form von kurzen Pitches oder Präsentationen verständlich zu präsentieren.

Im Vergleich zum Modul "Grundlagen Webanwendungen" werden in diesem Modul weiterführende Konzepte skalierbarer Webanwendungen behandelt. Dazu gehören insbesondere Authentifizierung, Deployment und Instrumentalisierung.

#### Inhalte

Seminar:

##### 1) Grundlagen skalierbarer Webanwendungen

- Einführung in zeitgemäße Webanwendungen
- Grundlegende technologieneutrale Architekturen und Konzepte (Service, Single-Page-Application, APIs, Microservices)
- Kopplungsarchitekturen zwischen unterschiedlichen Anwendungskomponenten (Queuing, Batchverarbeitung, Caching, Publish/Subscribe, Request/Response)

- Nicht-funktionale Anforderungen (High Availability, Fault Tolerance, Self-Healing Systems)
- Erforderliche Programmierkonzepte und Konzepte (12 Factor Apps, Stateless Programming)
- Erstellen und Paketieren von Software (Containerisierung, Serverless)
- Anbindung von externen Diensten und Speichersystemen
- Erarbeitung von Auswahlkriterien geeigneter Frameworks
- Skalierung (horizontal, vertikal, Autoscaling)
- Open Source

##### 2) Grundlagen der Authentifizierung in skalierbaren Webanwendungen

- Authentifizierung in verteilten Systemen
- SAML, OAuth, Basic-Auth, API-Keys
- Identity Federation in Unternehmen (Facebook, Google, Twitter, OAuth)
- Identitätsmanagement

##### 3) Deploymentverfahren skalierbarer Webanwendungen

- Traditionelles Deployment mit Wartungsfenstern
- Zero-Downtime Deployment
- Blue-Green Deployment
- Active-Passive Deployment

4) Instrumentalisierung skalierbarer Webanwendungen

- Überwachung und Alarmierung
- Nachverfolgbarkeit von Anfragen
- Durchführung von Lasttests zur Fehler- und Engpassermittlung

5) Vollständige Automatisierung und Qualitätssicherung (Optional)

- Automation-at-Rest für die gesamte Anwendung
- Automatisierte Erzeugung von umgebungsspezifischen Einstellungen (Secrets, Datenbank Einstellungen)
- Automatisierte Code-Quality-Analyse, automatisierte Deployment-Analyse

Projekt:

Umsetzung der im Seminar behandelten Konzepte anhand praktischer Anwendungsfälle.

**Verwendbarkeit des Moduls**

Wahlpflichtmodul im Studiengang Wirtschaftsinformatik, Wahlpflichtkatalog Informatik

Wahlpflichtmodul im Studiengang Informatik.Softwareysteme, Wahlpflichtkatalog D

**Empfohlene Voraussetzungen/Vorkenntnisse**

Java Grundlagenkenntnisse durch beispielsweise FPR, idealerweise haben Sie GWA bereits belegt, optionale Grundlagenkenntnisse der Programmierung (GIP1, GIP2, INA), Grundlagenkenntnisse in verteilten Systemen (Netze)

**Prüfungsformen**

Vortrag, schriftliche Ausarbeitung

Die tatsächliche Prüfungsform wird in den ersten zwei Wochen des Semesters durch den Prüfer/die Prüferin bekannt gegeben.

**Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten**

Bestandene Modulprüfung

**Stellenwert der Note in der Endnote**

Einfaches Leistungspunkte-Gewicht

**Hauptamtlich Lehrende(r)**

Dr. Raphael Herding

**Modulbeauftragte(r)**

Dr. Raphael Herding

**Sonstige Informationen**

## 2 Wahlpflichtkatalog Informatik

### Fortgeschrittene Programmieretechniken

Advanced Programming Techniques

<b>Kürzel:</b>	FPT	<b>Workload:</b>	180 h	<b>Leistungspunkte:</b>	6
<b>Semester:</b>	4	<b>Dauer:</b>	1 Semester	<b>Häufigkeit:</b>	Regelmäßig im Sommersemester
<b>Lehrveranstaltungen</b>			<b>Präsenzzeit</b>	<b>Selbststudium</b>	
Vorlesung			30 h	45 h	
Praktikum			30 h	75 h	
<b>Lehrformen</b>					
Vorlesung, Praktikum					
<b>Gruppengröße</b>					
Praktikum: 16					
<b>Qualifikationsziele</b>					
<p>- Die Studierenden verstehen neuartige Konzepte und Methoden der Programmierung und können sie im praktischen Einsatz umsetzen.</p> <p>- Sie beherrschen verschiedene Entwurfsmuster, Programmierparadigmen und -sprachen und können kriterienbasiert Entscheidungen für einen bestimmten Lösungsansatz treffen.</p> <p>Schlüsselqualifikationen:                  Faktenwissen und Anwendungswissen in der Projektumsetzung Methodenkompetenz bei der eigenständigen Erarbeitung der Inhalte Präsentationskompetenz: Präsentation der gewählten Themen und Fortschritte Teamfähigkeit durch Selbstorganisation von Arbeitsgruppen.</p>					
<b>Inhalte</b>					
<p>- Einsatz von Entwurfsmustern, z.B. Observer, Inversion of Control, Dependency Injection, MVC, MVP</p> <p>- Nutzen und Nutzung von Frameworks anhand von Beispielen, z.B. OSGi, Spring</p> <p>Programmierparadigmen wie z.B.</p> <p>- Constraints-Programmierung</p> <p>- Funktionale Programmierung</p> <p>- Fortgeschrittene Objektorientierung (Mixins, Aspektorientierte Programmierung, Prototypenbasierte Objektorientierung, Dynamische Typisierung, Duck-Typing)</p> <p>Die verschiedenen Paradigmen werden mithilfe jeweils geeigneter Programmiersprachen wie z.B. Prolog, Scala, Haskell, Python, Ruby, gezeigt und in praktischen Übungen eingesetzt.</p> <p>Die Inhalte der Veranstaltung werden den jeweils aktuellen Entwicklungen angepasst. Die hier angegebenen Beispiele für Frameworks und Sprachen spiegeln nur den derzeitigen Stand wieder.</p>					
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>					
Wahlpflichtmodul im Studiengang Wirtschaftsinformatik, Wahlpflichtkatalog Informatik Wahlpflichtmodul im Studiengang Informatik.Softwareysteme, Wahlpflichtkatalog D Wahlpflichtmodul im Studiengang Angewandte Elektrotechnik					
<b>Empfohlene Voraussetzungen/Vorkenntnisse</b>					
Programmiertechnische Grundlagen (INF1, INF2, PT)					
<b>Prüfungsformen</b>					
mündliche Prüfung, Vortrag					
Die tatsächliche Prüfungsform wird in den ersten zwei Wochen des Semesters durch den Prüfer/die Prüferin bekannt gegeben.					
<b>Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten</b>					
Bestandene Modulprüfung					
<b>Stellenwert der Note in der Endnote</b>					
Siehe Prüfungsordnung					
<b>Hauptamtlich Lehrende(r)</b>					
Prof. Dr. Guddat, Prof. Dr. Schulten					
<b>Modulbeauftragte(r)</b>					
Prof. Dr. Schulten					
<b>Sonstige Informationen</b>					
# Zulassungsvoraussetzung zur Modulprüfung ist der erfolgreiche Abschluss des zugehörigen Praktikums oder Seminars (unbenotete Zulassungsvoraussetzung).					





## 2 Wahlpflichtkatalog Informatik

### Grundlagen und Anwendungen der Extensible Markup Language

Basics and Applications of the Extensible Markup Language

<b>Kürzel:</b>	XML	<b>Workload:</b>	180 h	<b>Leistungspunkte:</b>	6
<b>Semester:</b>	5	<b>Dauer:</b>	1 Semester	<b>Häufigkeit:</b>	Nach Bedarf
<b>Lehrveranstaltungen</b>				<b>Präsenzzeit</b>	<b>Selbststudium</b>
Vorlesung				30 h	30 h
Praktikum				30 h	90 h
<b>Lehrformen</b>					
Vorlesung, Praktikum					
<b>Gruppengröße</b>					
Praktikum: 20 Teilnehmer					
<b>Qualifikationsziele</b>					
- Die Studierenden verstehen XML-Konzepte und können XML-Daten lesen und erzeugen. - Sie sind in der Lage, eigene XML-Schnittstellen zu definieren und XML-Anwendungen zu programmieren.					
<b>Inhalte</b>					
XML-Syntax, Elemente und Attribute, Validierung, DTD, XML Schema, Encoding, Namespaces, XPath, XSLT, XSL-FO, XML-Verarbeitung in selbst geschriebenen Programmen, Verarbeitungsmodelle Document Object Model (DOM), Simple API for XML (SAX), Streaming API for XML (StAX), Java Architecture for XML Binding (JAXB).					
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>					
Wahlpflichtmodul im Studiengang Wirtschaftsinformatik, Wahlpflichtkatalog Informatik Wahlpflichtmodul im Studiengang Informatik.Softwareysteme, Wahlpflichtkatalog D					
<b>Empfohlene Voraussetzungen/Vorkenntnisse</b>					
Programmiertechnische Grundlagen (INF1, INF2)					
<b>Prüfungsformen</b>					
Klausur					
<b>Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten</b>					
Bestandene Modulprüfung					
<b>Stellenwert der Note in der Endnote</b>					
Siehe Prüfungsordnung					
<b>Hauptamtlich Lehrende(r)</b>					
Prof. Dr. Schulten					
<b>Modulbeauftragte(r)</b>					
Prof. Dr. Schulten					
<b>Sonstige Informationen</b>					
# Zulassungsvoraussetzung zur Modulprüfung ist der erfolgreiche Abschluss des zugehörigen Praktikums oder Seminars (unbenotete Zulassungsvoraussetzung).					

Stand: 21.02.2017 Druckdatum: 08.07.2021

## 2 Wahlpflichtkatalog Informatik

### Grundlagen Webanwendungen

Foundations of Website Development

<b>Kürzel:</b>	GWA	<b>Workload:</b>	180 h	<b>Leistungspunkte:</b>	6
----------------	-----	------------------	-------	-------------------------	---

<b>Semester:</b>	4, 5	<b>Dauer:</b>	1 Semester	<b>Häufigkeit:</b>	Regelmäßig im Sommersemester
------------------	------	---------------	------------	--------------------	------------------------------

Lehrveranstaltungen	Präsenzzeit	Selbststudium
---------------------	-------------	---------------

Seminar	30 h	60 h
---------	------	------

Projekt	30 h	60 h
---------	------	------

**Lehrformen**

Projekt, Seminar

**Gruppengröße**

20 Teilnehmer

**Qualifikationsziele**

Sie erhalten einen detaillierten Einblick in die Grundlagen der Frontend-Entwicklung von Webanwendungen. Im Verlauf des Kurses erlernen Sie die wichtigsten Konzepte webbasierter Frontend-Systeme, die es Ihnen ermöglicht, auch umfangreiche Webanwendungen umsetzen zu können.

Sie sind nach erfolgreichem Abschluss des Moduls in der Lage

- moderne HTML-basierte Webseiten den Anforderungen entsprechend zu designen, zu verstehen und umzusetzen,
- wesentliche Architekturentscheidungen zur Erstellung von Webseiten herbeizuführen und zu bewerten sowie
- die erlernten Konzepte und praxisnahen Erfahrungen in realen Projekten anzuwenden.

Sie können

- wichtige Konzepte wie Responsive Web Design, Single Page Application, Client Server Model sowie essentielle Kommunikationsmuster (Request Response, Event-driven, Publish Subscribe) anwenden,
- Test Driven Development (TDD) ausführen und den erstellten Code mit professionellen State-of-the-Art Tools testen,
- durch die Nutzung geeigneter Frameworks die Frontend-Entwicklung vereinfachen,
- eine funktionsfähige Webseite basierend auf einem Photoshop-Design erstellen,
- wichtige Tools, Plugins und Erweiterungen zur Frontend-Entwicklung den Anforderungen entsprechend auswählen.

Des Weiteren können Sie mit entsprechenden Tools und Plattformen den erstellten Programmcode teilen, verbessern und einen Code Review durchführen.

**Inhalte**

Seminar:

- 1) Auswahl der Entwicklungsumgebung (IDE, Browser, Simulationssoftware)
- 2) Grundlagen HTML
- 3) Semantisches HTML und HTML 5
- 4) Grundlagen CSS und CSS 4
- 5) Grundlagen Javascript (native) und EcmaScript 6+
- 6) Die Browserumgebung und der DOM
- 7) Einfache Javascript Frameworks
- 8) Frontend Frameworks
- 9) Responsive Web Design und Cross-Browserkompatibilität
- 10) Erstellen und Konsumieren von Backend Services
- 11) Code Testing

Der Kurs ist ein Grundlagenkurs und orientiert sich an einem Online-Tutorial.

Projekt:

Umsetzung des im Seminar erlernten Wissens in Form eines Projekts. Es soll eine eigene Webanwendung auf Grundlage moderner Frameworks und Konzepte erstellt werden. Der genaue Funktionsumfang wird gemeinsam festgelegt. Eigene Themen sind willkommen.

**Verwendbarkeit des Moduls**

Wahlpflichtmodul im Studiengang Wirtschaftsinformatik, Wahlpflichtkatalog Informatik Wahlpflichtmodul im Studiengang Informatik.Softwareysteme, Wahlpflichtkatalog D
<b>Empfohlene Voraussetzungen/Vorkenntnisse</b>
Grundlagen der Programmierung (GIP1, GIP2, FPR)
<b>Prüfungsformen</b>
Vortrag, schriftliche Ausarbeitung
Die tatsächliche Prüfungsform wird in den ersten zwei Wochen des Semesters durch den Prüfer/die Prüferin bekannt gegeben.
<b>Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten</b>
Bestandene Modulprüfung
<b>Stellenwert der Note in der Endnote</b>
Einfaches Leistungspunkte-Gewicht
<b>Hauptamtlich Lehrende(r)</b>
Dr. Raphael Herding
<b>Modulbeauftragte(r)</b>
Dr. Raphael Herding
<b>Sonstige Informationen</b>

Stand: 07.05.2020    Druckdatum: 08.07.2021

## 2 Wahlpflichtkatalog Informatik

Intelligente Systeme					
Intelligent Systems					
<b>Kürzel:</b>	ISY	<b>Workload:</b>	180 h	<b>Leistungspunkte:</b>	6
<b>Semester:</b>	4, 5	<b>Dauer:</b>	1 Semester	<b>Häufigkeit:</b>	Nach Bedarf
<b>Lehrveranstaltungen</b>				<b>Präsenzzeit</b>	<b>Selbststudium</b>
Vorlesung				30 h	60 h
Übung/Praktikum				30 h	60 h
<b>Lehrformen</b>					
Vorlesung, Übung, Praktikum					
<b>Gruppengröße</b>					
Übung/Praktikum: 20					
<b>Qualifikationsziele</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Grundkenntnisse einer KI-Programmiersprache (Prolog) kennen und anwenden</li> <li>- Basismechanismen und Prinzipien der künstlichen Intelligenz kennen und anwenden</li> <li>- Fähigkeit zur Wissensakquisition für Expertensysteme und darauf basierende Regelerstellung</li> <li>- Mechanismen des agentenbasierten Problemlösens kennen und anwenden</li> <li>- Ontologien und Semantic Web kennen</li> <li>- Praktische Umsetzung in Form von Prototypen durchführen</li> </ul>					
<b>Inhalte</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Definitionen von Intelligenz</li> <li>- Grundlagen intelligenter Systeme</li> <li>- Repräsentationsverfahren</li> <li>- Suchverfahren und -strategien</li> <li>- Expertensysteme, Problemlösungsstrategien, Arbeit mit Unsicherheit</li> <li>- Maschinelles Lernen</li> <li>- Verteilte agentenbasierte Systeme</li> <li>- Ontologien und Semantic Web</li> <li>- Einführen in die Programmierung mit Prolog</li> <li>- Praktische Bearbeitung von Problemstellungen</li> <li>- Erstellung von Prototypen</li> </ul>					
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>					
Wahlpflichtmodul im Studiengang Wirtschaftsinformatik, Wahlpflichtkatalog Informatik Wahlpflichtmodul im Studiengang Informatik.Softwareysteme, Wahlpflichtkatalog D					
<b>Empfohlene Voraussetzungen/Vorkenntnisse</b>					
keine					
<b>Prüfungsformen</b>					
Klausur, mündliche Prüfung, Vortrag, schriftliche Ausarbeitung					
Die tatsächliche Prüfungsform wird in den ersten zwei Wochen des Semesters durch den Prüfer/die Prüferin bekannt gegeben.					
<b>Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten</b>					
Bestandene Modulprüfung					
<b>Stellenwert der Note in der Endnote</b>					
Siehe Prüfungsordnung					
<b>Hauptamtlich Lehrende(r)</b>					
Prof. Dr. Priemer					
<b>Modulbeauftragte(r)</b>					
Prof. Dr. Priemer					
<b>Sonstige Informationen</b>					
Literatur: Eigenes Vorlesungsskript; Luger, G.F.: Künstliche Intelligenz, Strategien zur Lösung komplexer Probleme. Pearson Studium, München, 2001.					

## 2 Wahlpflichtkatalog Informatik

### Internetanwendungen 1

Internet Applications 1					
<b>Kürzel:</b>	INA1	<b>Workload:</b>	180 h	<b>Leistungspunkte:</b>	6
<b>Semester:</b>	4	<b>Dauer:</b>	1 Semester	<b>Häufigkeit:</b>	Regelmäßig im Sommersemester
<b>Lehrveranstaltungen</b>				<b>Präsenzzeit</b>	<b>Selbststudium</b>
Vorlesung				30 h	30 h
Praktikum				30 h	90 h
<b>Lehrformen</b>					
Vorlesung, Praktikum					
<b>Gruppengröße</b>					
Praktikum: Gruppen max. 20 Teilnehmer					
<b>Qualifikationsziele</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Die Studierenden können dynamische datenbankbasierte Internetanwendungen entwickeln und diese ggf. mit vorhandenen Softwaresystemen mit geeigneten Technologien verbinden.</li> <li>- Die Studierenden sind in der Lage, auf Basis eines Anforderungskatalogs eine Auswahl einer geeigneten Architektur und Technologie zu treffen.</li> </ul>					
<b>Inhalte</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Grundlegende Methoden,</li> <li>- Technologien und Protokolle,</li> <li>- Kommunikationsmodelle,</li> <li>- Architektur interaktiver, dynamischer Internet-Anwendungen,</li> <li>- Entwurfsmuster,</li> <li>- Realisierung von Internetanwendungen mit entsprechenden Werkzeugen und Programmier-sprachen,</li> <li>- Einsatz von Applikationsservern,</li> <li>- Architektur und Einsatz von Web-Frameworks,</li> <li>- Persistenz,</li> <li>- Multi-Tier-Architekturen,</li> <li>- Client-Server-/ Peer-to-Peer-Architektur.</li> </ul>					
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>					
Wahlpflichtmodul im Studiengang Wirtschaftsinformatik, Wahlpflichtkatalog Informatik					
Wahlpflichtmodul im Studiengang Informatik.Softwaresysteme, Wahlpflichtkatalog C					
<b>Empfohlene Voraussetzungen/Vorkenntnisse</b>					
Programmiertechnische Grundlagen (z.B. INF1, INF2)					
<b>Prüfungsformen</b>					
Klausur, mündliche Prüfung					
Die tatsächliche Prüfungsform wird in den ersten zwei Wochen des Semesters durch den Prüfer/die Prüferin bekannt gegeben.					
<b>Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten</b>					
Bestandene Modulprüfung					
<b>Stellenwert der Note in der Endnote</b>					
Siehe Prüfungsordnung					
<b>Hauptamtlich Lehrende(r)</b>					
Prof. Dr. Schulten, Prof. Dr. Juen, Prof. Dr. Kaiser					
<b>Modulbeauftragte(r)</b>					
Prof. Dr. Schulten					
<b>Sonstige Informationen</b>					
Zulassungsvoraussetzung zur Modulprüfung ist der erfolgreiche Abschluss des zugehörigen Praktikums oder Seminars (unbenotete Zulassungsvoraussetzung).					

## 2 Wahlpflichtkatalog Informatik

### Internetanwendungen 2

Internet Applications 2					
<b>Kürzel:</b>	INA2	<b>Workload:</b>	180 h	<b>Leistungspunkte:</b>	6
<b>Semester:</b>	5	<b>Dauer:</b>	1 Semester	<b>Häufigkeit:</b>	Nach Bedarf
<b>Lehrveranstaltungen</b>				<b>Präsenzzeit</b>	<b>Selbststudium</b>
Seminar				30 h	60 h
Projektarbeit, schriftliche Ausarbeitung und Vortrag				30 h	60 h
<b>Lehrformen</b>					
Projekt, Seminar, Sonstige					
<b>Gruppengröße</b>					
Seminar: 20 Teilnehmer					
<b>Qualifikationsziele</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Die Studierenden können komplexe Internetanwendungen gemäß einem Anforderungskatalog konzipieren, eine Auswahl einer geeigneten Technologie durchführen und sich selbstständig in ein Thema einarbeiten.</li> <li>- Sie sind in der Lage, die Relevanz und Zukunftsfähigkeit aktueller Internettechnologien einzuschätzen und diese Technologien in konkreten Aufgabenstellungen effizient im Team einzusetzen.</li> </ul>					
<b>Inhalte</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Konzeption und Programmierung komplexer internetbasierter Anwendungen,</li> <li>- Multiuser-/Multithreading-Architekturen,</li> <li>- mobile Internetanwendungen,</li> <li>- Einsatz aktueller Technologien und Entwicklungswerkzeuge,</li> <li>- Cross-Plattform-Entwicklung,</li> <li>- fortschrittliche Suchtechnologien/Crawling,</li> <li>- Cloud Computing,</li> <li>- effiziente Nutzung offener Schnittstellen und Protokolle,</li> <li>- Auswahl und Einsatz von geeigneten Technologien,</li> <li>- Applikationsservern und Datenbanken,</li> <li>- Integration und Aggregation externer Dienste.</li> </ul> <p>In Projekten eingesetzte Technologien (Beispiele, aus heutiger Sicht):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- JSP/Servlet, Hibernate, AJAX, HTML5, Android- und iPhone-SDK, APIs z.B. von Google, Yahoo, Amazon, eBay.</li> </ul>					
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>					
Wahlpflichtmodul im Studiengang Wirtschaftsinformatik, Wahlpflichtkatalog Informatik					
Wahlpflichtmodul im Studiengang Informatik.Softwaresysteme, Wahlpflichtkatalog D					
<b>Empfohlene Voraussetzungen/Vorkenntnisse</b>					
Programmiertechnische Grundlagen (INF1, INF2, INA1), Grundlagen Datenbanken (z.B. DBI)					
<b>Prüfungsformen</b>					
Vortrag, schriftliche Ausarbeitung					
Die tatsächliche Prüfungsform wird in den ersten zwei Wochen des Semesters durch den Prüfer/die Prüferin bekannt gegeben.					
<b>Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten</b>					
Bestandene Modulprüfung					
<b>Stellenwert der Note in der Endnote</b>					
Siehe Prüfungsordnung					
<b>Hauptamtlich Lehrende(r)</b>					
Prof. Dr. Schulten					
<b>Modulbeauftragte(r)</b>					
Prof. Dr. Schulten					
<b>Sonstige Informationen</b>					

## 2 Wahlpflichtkatalog Informatik

### IT-Sicherheit und Datenschutz

IT-Security and Data Security					
<b>Kürzel:</b>	ITS	<b>Workload:</b>	180 h	<b>Leistungspunkte:</b>	6
<b>Semester:</b>	3	<b>Dauer:</b>	1 Semester	<b>Häufigkeit:</b>	Regelmäßig im Wintersemester
<b>Lehrveranstaltungen</b>				<b>Präsenzzeit</b>	<b>Selbststudium</b>
Vorlesung				30 h	45 h
Übung/Praktikum				30 h	75 h
<b>Lehrformen</b>					
Vorlesung, Übung, Praktikum					
<b>Gruppengröße</b>					
Praktikum: Gruppen mit max. 20 Teilnehmern, je Arbeitsgruppe 2 Teilnehmer					
<b>Qualifikationsziele</b>					
Die Studierenden sollen für Datenschutz und Datensicherheitsfragen sensibilisiert werden. Sie können die erworbenen Erkenntnisse und Fähigkeiten in andere Aufgabenfelder integrieren.					
Schlüsselqualifikationen:					
- Teamfähigkeit durch Selbstorganisation					
- Vortragserfahrung					
<b>Inhalte</b>					
- Authentifizierungssysteme, - Verschlüsselungssysteme, - Elektronische Signaturen, - Firewalls, - Sicherheitsarchitektur, Sicherheitsinfrastruktur, - Krypto-Token z.B. Smart-Cards, - Intrusion-Detection.					
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>					
Wahlpflichtmodul im Studiengang Wirtschaftsinformatik, Wahlpflichtkatalog Informatik Wahlpflichtmodul im Studiengang Informatik.Softwareysteme, Wahlpflichtkatalog C					
<b>Empfohlene Voraussetzungen/Vorkenntnisse</b>					
Mathematische Grundkenntnisse (z.B. MAT1 und MAT2)					
<b>Prüfungsformen</b>					
Klausur, mündliche Prüfung					
Die tatsächliche Prüfungsform wird in den ersten zwei Wochen des Semesters durch den Prüfer/die Prüferin bekannt gegeben.					
<b>Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten</b>					
Bestandene Modulprüfung					
<b>Stellenwert der Note in der Endnote</b>					
Siehe Prüfungsordnung					
<b>Hauptamtlich Lehrende(r)</b>					
Prof. Dr. Kroesen					
<b>Modulbeauftragte(r)</b>					
Prof. Dr. Kroesen					
<b>Sonstige Informationen</b>					



## 2 Wahlpflichtkatalog Informatik

Kryptografie					
Cryptography					
<b>Kürzel:</b>	KRY	<b>Workload:</b>	180 h	<b>Leistungspunkte:</b>	6
<b>Semester:</b>	3, 4, 5	<b>Dauer:</b>	1 Semester	<b>Häufigkeit:</b>	Nach Bedarf
<b>Lehrveranstaltungen</b>				<b>Präsenzzeit</b>	<b>Selbststudium</b>
Vorlesung				30 h	60 h
Übung/Praktikum				30 h	60 h
<b>Lehrformen</b>					
Vorlesung, Übung, Praktikum					
<b>Gruppengröße</b>					
Max. 20 Teilnehmer					
<b>Qualifikationsziele</b>					
Die Studierenden erwerben einen Überblick über Grundlegende Verfahren der Kryptographie insbesondere auf der Basis elliptischer Kurven.					
<b>Inhalte</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Authentifizierung</li> <li>- Authorisierung</li> <li>- Elliptische Kurven</li> <li>- Domainparameter</li> <li>- Gruppeneigenschaften</li> <li>- ECDH, ECDSA</li> </ul>					
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>					
Wahlpflichtmodul im Studiengang Wirtschaftsinformatik, Wahlpflichtkatalog Informatik					
Wahlpflichtmodul im Studiengang Informatik.Softwaresysteme, Wahlpflichtkatalog D					
Wahlpflichtmodul im Studiengang Angewandte Elektrotechnik					
<b>Empfohlene Voraussetzungen/Vorkenntnisse</b>					
keine					
<b>Prüfungsformen</b>					
Klausur, mündliche Prüfung					
Die tatsächliche Prüfungsform wird in den ersten zwei Wochen des Semesters durch den Prüfer/die Prüferin bekannt gegeben.					
<b>Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten</b>					
Bestandene Modulprüfung					
<b>Stellenwert der Note in der Endnote</b>					
Siehe Prüfungsordnung					
<b>Hauptamtlich Lehrende(r)</b>					
Prof. Dr. Kroesen					
<b>Modulbeauftragte(r)</b>					
Prof. Dr. Kroesen					
<b>Sonstige Informationen</b>					

## 2 Wahlpflichtkatalog Informatik

### Logikprogrammierung und Constraint-Verarbeitung

Logic Programming and Constraint Processing					
<b>Kürzel:</b>	LCV	<b>Workload:</b>	180 h	<b>Leistungspunkte:</b>	6
<b>Semester:</b>	3, 4, 5	<b>Dauer:</b>	1 Semester	<b>Häufigkeit:</b>	Nach Bedarf
<b>Lehrveranstaltungen</b>				<b>Präsenzzeit</b>	<b>Selbststudium</b>
Vorlesung				30 h	30 h
Praktikum				30 h	90 h
<b>Lehrformen</b>					
Vorlesung, Praktikum					
<b>Gruppengröße</b>					
Praktikum: 15 Teilnehmer je Gruppe					
<b>Qualifikationsziele</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Die Studierenden kennen die Grundlagen der Logikprogrammierung (Prolog) und ihrer Anwendungen.</li> <li>- Sie verstehen die Beschränkungen von Prolog und wie diese durch aktive Nutzung von Constraints überwunden werden können.</li> <li>- Die Studierenden sind in der Lage, kombinatorische Anwendungsprobleme als Constraint-Probleme zu modellieren, und daraus mittels einer Constraint-Beschreibungssprache bzw. einer Prolog-Erweiterung um Constraints Programme zu deren Lösung abzuleiten.</li> <li>- Insgesamt erwerben die Studierenden einen neuen allgemeinen Blickwinkel auf die Modellierung und effiziente Lösung einer großen Klasse praktisch relevanter Anwendungsprobleme.</li> </ul>					
<b>Inhalte</b>					
<p>Vorlesung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Einführung in die Logikprogrammierung</li> <li>- Programmieren in Prolog</li> <li>- Operationale vs. deklarative Semantik von Prolog-Programmen</li> <li>- Schwachstellen der Logikprogrammierung mit Prolog</li> <li>- Grundlagen der Constraintverarbeitung</li> <li>- Konsistenzbegriffe und Techniken zu ihrer Herstellung</li> <li>- Umgang mit überspezifizierten Constraint-Problemen</li> <li>- Optimierungsverfahren für Constraint-Probleme</li> <li>- Möglichkeiten der Kombination von Constraint-Propagierung und Optimierung mittels Branch&amp;Bound</li> <li>- Anwendung von Prolog auf einfache Aufgabenstellungen (Operationen auf Listen, Verwandtschaftsbeziehungen etc.)</li> <li>- Analyse: Backtracking und Thrashing in Prolog</li> <li>- Modellierung von praktischen Problemen mittels einer Constraint-Erweiterung von Prolog z. B. GNU-Prolog oder ECLiPSe</li> <li>- Einsatz von Constraint-Techniken für komplexe Problemstellungen im Scheduling- oder Planungsbereich</li> <li>- Tuning und Optimierung von Constraint-Programmen</li> </ul>					
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>					
Wahlpflichtmodul im Studiengang Wirtschaftsinformatik, Wahlpflichtkatalog Informatik					
Wahlpflichtmodul im Studiengang Informatik.Softwareysteme, Wahlpflichtkatalog D					
<b>Empfohlene Voraussetzungen/Vorkenntnisse</b>					
keine					
<b>Prüfungsformen</b>					
mündliche Prüfung, Vortrag					
Die tatsächliche Prüfungsform wird in den ersten zwei Wochen des Semesters durch den Prüfer/die Prüferin bekannt gegeben.					
<b>Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten</b>					
Bestandene Modulprüfung					
<b>Stellenwert der Note in der Endnote</b>					
Siehe Prüfungsordnung					
<b>Hauptamtlich Lehrende(r)</b>					
Prof. Dr. Meyer					
<b>Modulbeauftragte(r)</b>					
Prof. Dr. Meyer					
<b>Sonstige Informationen</b>					

Literatur:

O'Keefe, R.: The Craft of Prolog, MIT Press 2009

Rossi, F. et. al.: Handbook of Constraint Processing, Elsevier 2006

Dechter, R.: Constraint Processing, Morgan Kaufman 2003

Meyer, M. (ed.): Constraint Processing, Springer 1995

Stand: 22.02.2017    Druckdatum: 08.07.2021

## 2 Wahlpflichtkatalog Informatik

### Mobile Anwendungen und Apps 1

Mobile Applications 1					
<b>Kürzel:</b>	MOA1	<b>Workload:</b>	180 h	<b>Leistungspunkte:</b>	6
<b>Semester:</b>	5	<b>Dauer:</b>	1 Semester	<b>Häufigkeit:</b>	Regelmäßig im Wintersemester
<b>Lehrveranstaltungen</b>				<b>Präsenzzeit</b>	<b>Selbststudium</b>
Vorlesung				30 h	30 h
Praktikum und Miniprojekt				30 h	90 h
<b>Lehrformen</b>					
Vorlesung, Praktikum, Projekt					
<b>Gruppengröße</b>					
Vorlesung: keine Begrenzung Praktikum: Gruppen mit max. 15 Teilnehmern					
<b>Qualifikationsziele</b>					
- Die Studierenden können einfache Anwendungen für eine ausgewählte Familie (z.B. J2ME, iPhone, Android) mobiler Endgeräte entwickeln. Dabei stehen typische mobile Anwendungen im Vordergrund, die alle Schnittstellen und Services (Sensoren, Ortsbestimmung, NFC, Bluetooth) aktueller mobiler Endgeräte nutzen.					
Schlüsselqualifikationen: Eigenständige Erarbeitung von Fachwissen, Befähigung zur Teamarbeit.					
<b>Inhalte</b>					
- Architektur und Entwicklungsparadigma einer ausgewählten Architektur. - Grundzüge der App-Entwicklung. Einbeziehung von Sensoren und Services (Ortsinformation, Sensordaten, Multimedia-Funktionen, Kamera, Beschleunigungssensor).					
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>					
Wahlpflichtmodul im Studiengang Wirtschaftsinformatik, Wahlpflichtkatalog Informatik Wahlpflichtmodul im Studiengang Informatik.Softwareysteme, Wahlpflichtkatalog C					
<b>Empfohlene Voraussetzungen/Vorkenntnisse</b>					
Grundkenntnisse in mindestens einer höheren Programmiersprache.					
<b>Prüfungsformen</b>					
Klausur, mündliche Prüfung					
Die tatsächliche Prüfungsform wird in den ersten zwei Wochen des Semesters durch den Prüfer/die Prüferin bekannt gegeben.					
<b>Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten</b>					
Bestandene Modulprüfung					
<b>Stellenwert der Note in der Endnote</b>					
Siehe Prüfungsordnung					
<b>Hauptamtlich Lehrende(r)</b>					
Prof. Dr. Juen, Prof. Dr. Schulze					
<b>Modulbeauftragte(r)</b>					
Prof. Dr. Juen					
<b>Sonstige Informationen</b>					
Es wird eine regelmäßige Teilnahme am Praktikum erwartet.					

Stand: 22.02.2017 Druckdatum: 08.07.2021

## 2 Wahlpflichtkatalog Informatik

### Multimediatechniken

Multimedia Engineering					
<b>Kürzel:</b>	MMT	<b>Workload:</b>	180 h	<b>Leistungspunkte:</b>	6
<b>Semester:</b>	5	<b>Dauer:</b>	1 Semester	<b>Häufigkeit:</b>	Regelmäßig im Wintersemester
<b>Lehrveranstaltungen</b>				<b>Präsenzzeit</b>	<b>Selbststudium</b>
Vorlesung				30 h	30 h
Praktikum				30 h	90 h
<b>Lehrformen</b>					
Vorlesung, Praktikum					
<b>Gruppengröße</b>					
Praktikum: Gruppen mit max. 16 Teilnehmern, je Arbeitsgruppe 2 Teilnehmer					
<b>Qualifikationsziele</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kenntnis der Grundlagen der Gestaltung multimedialer Systeme.</li> <li>- Kenntnisse über die Audiosignale, Bilder, Videosignale, deren Wahrnehmung und Speicherung.</li> <li>- Kenntnisse über die Hardware in Multimediaanwendungen.</li> <li>- Kenntnisse über HTML und zugehörige Ergänzungen (z.B. CSS, JavaScript, PHP u.s.w.).</li> <li>- Kenntnisse über Gestalt- und Farbpsychologie und über Typographie.</li> <li>- Praktische Erfahrungen in der Entwicklung und Anwendung von multimedialen Techniken.</li> </ul>					
<b>Inhalte</b>					
Wahrnehmung - Physiologie, Farbsehen, Tiefensehen, opt. Täuschungen, Gestaltgesetze, Hören Farbräume+Farbmanagement - RGB, CMYK, HSB, Lab, YUV, ICC-Profil, Kalibrierung Ein/Ausgabegeräte - Scanner, Kamera, CRT, LCD, Fernsehnormen, Drucker, CDs Datenformate+Kompression Bildbearbeitung -Tonwertkorrektur, Gradationskurven, Filter Video, Ton - Grundlagen Gestaltung - Layout, Satzspiegel, Farbempfindungen Multimediale Integration - Autorensysteme, Content Management System, Projektmanagement Webseitenentwicklung - HTML, CSS, Javascript, PHP, MySQL, AJAX, Bild- und Videobearbeitung					
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>					
Wahlpflichtmodul im Studiengang Wirtschaftsinformatik, Wahlpflichtkatalog Informatik					
Wahlpflichtmodul im Studiengang Informatik/Softwaresysteme, Wahlpflichtkatalog C					
<b>Empfohlene Voraussetzungen/Vorkenntnisse</b>					
Programmiertechnische Grundlagen (z.B. INF1)					
<b>Prüfungsformen</b>					
Klausur					
<b>Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten</b>					
Bestandene Modulprüfung					
<b>Stellenwert der Note in der Endnote</b>					
Siehe Prüfungsordnung					
<b>Hauptamtlich Lehrende(r)</b>					
Prof. Dr. Nawrocki					
<b>Modulbeauftragte(r)</b>					
Prof. Dr. Nawrocki					
<b>Sonstige Informationen</b>					

# Zulassungsvoraussetzung zur Modulprüfung ist der erfolgreiche Abschluss des zugehörigen Praktikums oder Seminars  
(unbenotete Zulassungsvoraussetzung).

Stand: 14.02.2017    Druckdatum: 08.07.2021

## 2 Wahlpflichtkatalog Informatik

### Programmieren in C#

Programming in C#					
<b>Kürzel:</b>	CES	<b>Workload:</b>	180 h	<b>Leistungspunkte:</b>	6
<b>Semester:</b>	4	<b>Dauer:</b>	1 Semester	<b>Häufigkeit:</b>	Nach Bedarf
<b>Lehrveranstaltungen</b>				<b>Präsenzzeit</b>	<b>Selbststudium</b>
Programmierkurs C#				60 h	120 h
<b>Lehrformen</b>					
Vorlesung, Praktikum					
<b>Gruppengröße</b>					
ca. 20					
<b>Qualifikationsziele</b>					
Lernergebnisse / Kompetenzen:					
<ul style="list-style-type: none"> <li>- C#-Programme verstehen und selbst erstellen</li> <li>- Mechanismen der Objektorientierung in C# anwenden</li> <li>- Visual Studio als Entwicklungsumgebung nutzen können</li> <li>- Wichtige .NET-Klassen kennen und nutzen</li> <li>- Unterschiede zu Java kennen</li> <li>- Praktische Umsetzung in Form von Prototypen durchführen</li> </ul>					
<b>Inhalte</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Eigenschaften von C#</li> <li>- Abgrenzung zu Java</li> <li>- Visual Studio als Entwicklungsumgebung</li> <li>- C#-Grundlagen: Variablen, Datentypen, Operatoren, Steuerelemente</li> <li>- Objektorientierung in C#</li> <li>- Fehlerbehandlung</li> <li>- Wichtige Klassen in .NET</li> <li>- Grafische Benutzungsoberflächen</li> <li>- Einbindung von Datenbanken</li> </ul>					
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>					
Wahlpflichtmodul im Studiengang Wirtschaftsinformatik, Wahlpflichtkatalog Informatik					
Wahlpflichtmodul im Studiengang Informatik.Softwareysteme, Wahlpflichtkatalog D					
<b>Empfohlene Voraussetzungen/Vorkenntnisse</b>					
Keine; Kenntnisse in einer anderen objektorientierten Programmiersprache (vorzugsweise Java) erleichtern das Verständnis					
<b>Prüfungsformen</b>					
Klausur, mündliche Prüfung, Vortrag, schriftliche Ausarbeitung					
Die tatsächliche Prüfungsform wird in den ersten zwei Wochen des Semesters durch den Prüfer/die Prüferin bekannt gegeben.					
<b>Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten</b>					
Bestandene Modulprüfung					
<b>Stellenwert der Note in der Endnote</b>					
Siehe Prüfungsordnung					
<b>Hauptamtlich Lehrende(r)</b>					
Prof. Dr. Priemer					
<b>Modulbeauftragte(r)</b>					
Prof. Dr. Priemer					
<b>Sonstige Informationen</b>					
Literatur:					
Eigenes Vorlesungsskript;					
H. Mössenböck: Kompaktkurs C# 6.0, dpunkt.verlag, 2016.					

Stand: 08.02.2017 Druckdatum: 08.07.2021

## 2 Wahlpflichtkatalog Informatik

### Programmierung in Python

Programming in Python					
<b>Kürzel:</b>	PIP	<b>Workload:</b>	180 h	<b>Leistungspunkte:</b>	6
<b>Semester:</b>	4, 5	<b>Dauer:</b>	1 Semester	<b>Häufigkeit:</b>	Nach Bedarf
<b>Lehrveranstaltungen</b>				<b>Präsenzzeit</b>	<b>Selbststudium</b>
Programmierung in Python				60 h	120 h
<b>Lehrformen</b>					
Vorlesung, Praktikum					
<b>Gruppengröße</b>					
25					
<b>Qualifikationsziele</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Python-Programme verstehen und selbst erstellen</li> <li>- Datenstrukturen in Python verstehen und situationsgerecht anwenden</li> <li>- Mechanismen der Objektorientierung in Python anwenden</li> <li>- Unterschiede zu Java/C# kennen</li> <li>- Wichtige Module und Bibliotheken kennen</li> <li>- Bedeutung von Python in der KI kennen</li> <li>- Praktische Umsetzung in Form von Prototypen durchführen</li> </ul>					
Schlüsselqualifikation:					
- Eigene Lösungen sicher vorstellen und auf Fragen kompetent antworten					
<b>Inhalte</b>					
Vorlesung: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Eigenschaften von Python</li> <li>- Abgrenzung zu Java/C#</li> <li>- Python-Shell und IDE für Python</li> <li>- Python-Grundlagen: Datentypen, Operatoren, Steuerelemente,...</li> <li>- Objektorientierung in Python</li> <li>- Fehlerbehandlung</li> <li>- Funktionale Programmierung</li> <li>- Module und Bibliotheken</li> <li>- GUI-Programmierung</li> <li>- Einfache KI-Programme mit Python</li> </ul> Praktikum: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Praktische Umsetzung in Form von Prototypen</li> </ul>					
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>					
Wahlpflichtmodul im Studiengang Wirtschaftsinformatik, Wahlpflichtkatalog Informatik					
Wahlpflichtmodul im Studiengang Informatik.Softwareysteme, Wahlpflichtkatalog D					
<b>Empfohlene Voraussetzungen/Vorkenntnisse</b>					
<b>Prüfungsformen</b>					
Vortrag, schriftliche Ausarbeitung					
Die tatsächliche Prüfungsform wird in den ersten zwei Wochen des Semesters durch den Prüfer/die Prüferin bekannt gegeben.					
<b>Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten</b>					
<b>Stellenwert der Note in der Endnote</b>					
Siehe Prüfungsordnung					
<b>Hauptamtlich Lehrende(r)</b>					
Prof. Dr. Priemer					
<b>Modulbeauftragte(r)</b>					
Prof. Dr. Priemer					
<b>Sonstige Informationen</b>					





Klein, B.: Einführung in Python 3, Hanser-Verlag 2018

Stand: 31.01.2020    Druckdatum: 08.07.2021

## 2 Wahlpflichtkatalog Informatik

### Programmierung verteilter Systeme

Programming of Distributed Systems

<b>Kürzel:</b>	PVS	<b>Workload:</b>	180 h	<b>Leistungspunkte:</b>	6
----------------	-----	------------------	-------	-------------------------	---

<b>Semester:</b>	5	<b>Dauer:</b>	1 Semester	<b>Häufigkeit:</b>	Regelmäßig im Wintersemester
------------------	---	---------------	------------	--------------------	------------------------------

Lehrveranstaltungen	Präsenzzeit	Selbststudium
---------------------	-------------	---------------

Vorlesung	30 h	30 h
-----------	------	------

Praktikum	30 h	90 h
-----------	------	------

**Lehrformen**

Vorlesung, Praktikum

**Gruppengröße**

Praktikum: 16

**Qualifikationsziele**

- Die Studierenden sind in der Lage, Systeme zu entwerfen, bei denen unterschiedliche, vernetzte Rechner(-systeme) Teilaufgaben in einem Gesamtprozess ausführen.
- Sie verstehen die Probleme, die bei einer solchen verteilten Bearbeitung von Aufgaben auftreten können (Serialisieren/Deserialisieren komplexer Datenstrukturen, Synchronisieren verteilter Aufgaben, ..).
- Sie kennen mindestens ein Middleware-System (z.B. Java / RMI) und können mit diesem einfache verteilte Systeme realisieren.

Schlüsselqualifikationen: Befähigung zur Projektplanung und zur Projektarbeit im Team.

**Inhalte**

- Client/Server Strukturen
- Blockender/Nicht blockender Client
- Serieller/Paralleler/Multiplexender Server
- Socket-Programmierung
- Remote Procedure Calls
- Synchrone Kommunikation
- Asynchrone Kommunikation
- Call Back
- Verteilte Objekte
- Point-To-Point / Multicast Kommunikation
- Serialisierung und Deserialisierung komplexer Datenobjekte
- Webservices

**Verwendbarkeit des Moduls**

Wahlpflichtmodul im Studiengang Wirtschaftsinformatik, Wahlpflichtkatalog Informatik

Wahlpflichtmodul im Studiengang Informatik-Softwaresysteme, Wahlpflichtkatalog C

**Empfohlene Voraussetzungen/Vorkenntnisse**

Empfehlung: Kenntnisse in mindestens einer objektorientierten Programmiersprache

**Prüfungsformen**

Klausur

**Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten**

Bestandene Modulprüfung

**Stellenwert der Note in der Endnote**

Siehe Prüfungsordnung

**Hauptamtlich Lehrende(r)**

Prof. Dr. Juen, Prof. Dr. Schulten

**Modulbeauftragte(r)**

Prof. Dr. Juen

**Sonstige Informationen**

## 2 Wahlpflichtkatalog Informatik

### SAP-Anwendungsentwicklung

SAP Application Development					
<b>Kürzel:</b>	SAE	<b>Workload:</b>	180 h	<b>Leistungspunkte:</b>	6
<b>Semester:</b>	4, 5	<b>Dauer:</b>	1 Semester	<b>Häufigkeit:</b>	Regelmäßig im Sommer- u. Wintersemester
<b>Lehrveranstaltungen</b>				<b>Präsenzzeit</b>	<b>Selbststudium</b>
SAP-Anwendungsentwicklung mit ABAP				60 h	120 h
<b>Lehrformen</b>					
Vorlesung, Praktikum					
<b>Gruppengröße</b>					
ca. 20					
<b>Qualifikationsziele</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fähigkeit zur Problemanalyse</li> <li>- Möglichkeiten der ABAP-Programmierung kennen</li> <li>- Kenntnis grundlegender Entwicklungswerkzeuge</li> <li>- Systematisches Vorgehen bei der Entwicklung von ABAP-Anwendungen</li> <li>- Praktische Umsetzung ausgewählter Anwendungen</li> </ul>					
<b>Inhalte</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Architektur des SAP-Systems</li> <li>- SAP-Netweaver</li> <li>- Vorgehensmodelle und Werkzeuge bei der ABAP-Entwicklung</li> <li>- ABAP Dictionary</li> <li>- ABAP Editor</li> <li>- ABAP Laufzeitumgebung</li> <li>- Aufbau von ABAP-Anwendungen</li> <li>- ABAP: Grundlegende Sprachelemente</li> <li>- ABAP-Objects</li> <li>- Fehlerbehandlung</li> <li>- GUI-Programmierung</li> <li>- Persistente Daten</li> <li>- Externe Schnittstellen</li> <li>- Alternative Möglichkeiten der Anwendungsentwicklung</li> </ul>					
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>					
Wahlpflichtmodul im Studiengang Wirtschaftsinformatik, Wahlpflichtkatalog Informatik					
Wahlpflichtmodul im Studiengang Informatik.Softwaresysteme, Wahlpflichtkatalog D					
<b>Empfohlene Voraussetzungen/Vorkenntnisse</b>					
keine					
<b>Prüfungsformen</b>					
Klausur, mündliche Prüfung, Vortrag, schriftliche Ausarbeitung					
Die tatsächliche Prüfungsform wird in den ersten zwei Wochen des Semesters durch den Prüfer/die Prüferin bekannt gegeben.					
<b>Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten</b>					
Bestandene Modulprüfung					
<b>Stellenwert der Note in der Endnote</b>					
Siehe Prüfungsordnung					
<b>Hauptamtlich Lehrende(r)</b>					
Prof. Dr. Priemer					
<b>Modulbeauftragte(r)</b>					
Prof. Dr. Priemer					
<b>Sonstige Informationen</b>					
Eigenes Vorlesungsskript.					
Literatur: Kühnhauser, K.-H., Franz, T.: Einstieg in ABAP, Rheinwerk Verlag 2015.					

## 2 Wahlpflichtkatalog Informatik

Softwaretechnik - Projekt					
Software Engineering - Project					
<b>Kürzel:</b>	SWT2	<b>Workload:</b>	180 h	<b>Leistungspunkte:</b>	6
<b>Semester:</b>	4	<b>Dauer:</b>	1 Semester	<b>Häufigkeit:</b>	Regelmäßig im Sommersemester
<b>Lehrveranstaltungen</b>			<b>Präsenzzeit</b>	<b>Selbststudium</b>	
Seminar			30 h	30 h	
Praktikum			30 h	90 h	
<b>Lehrformen</b>					
Praktikum, Seminar					
<b>Gruppengröße</b>					
Seminar: max. 20 Teilnehmer Praktikum: max. 20 Teilnehmer, Projektteams von jeweils ca. 8-10 Teilnehmern					
<b>Qualifikationsziele</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sie kennen grundlegende Entwurfsprinzipien und Standard-Entwurfsmuster und können diese in einem SW-Entwicklungsprojekt zielführend anwenden. Außerdem sind Sie in der Lage, teamorientiert in den unterschiedlichsten Rollen in einem solchen Projekt mitzuarbeiten.</li> <li>- Sie können sich selbstständig die im Projekt benötigten Spezialkenntnisse aneignen und diese den anderen Projektteilnehmern verständlich aufbereitet präsentieren.</li> <li>- Wichtige Architekturentscheidungen und Projektergebnisse dokumentieren Sie nachvollziehbar in schriftlicher Form.</li> </ul>					
<b>Inhalte</b>					
<p>In einem umfangreichen Semesterprojekt, das aus zwei Phasen besteht, wird nach agiler Vorgehensweise in einem größeren Team gemeinsam ein Softwaresystem erstellt.</p> <p>Seminarphase:                  Die Seminarthemen werden in der Projektstartphase gemeinsam festgelegt, im Selbststudium erarbeitet und mit einem zugehörigen Seminarvortrag dem gesamten Projektteam vorgestellt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Entwurfsprinzipien (Daten- und Funktionsabstraktion, SW-Wiederverwendung, unterschiedliche Architekturtypen)</li> <li>- objektorientierte Entwurfsmuster (Standard-Entwurfsmuster und bei Bedarf auch speziellere, im Projekt genutzte oder einzusetzende Entwurfsmuster)</li> <li>- projektbezogene Spezialthemen der Softwaretechnik.</li> </ul> <p>Praktikumsphase:                  Realisierung eines Softwaresystems unter praxisnahen Bedingungen; Erstellung einer schriftlichen Ausarbeitung zu den Projektergebnissen inklusive einer Reflexion zum Projektverlauf und zum Werkzeugeinsatz.</p>					
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>					
Wahlpflichtmodul im Studiengang Wirtschaftsinformatik, Wahlpflichtkatalog Informatik Wahlpflichtmodul im Studiengang Informatik.Softwaresysteme, Wahlpflichtkatalog D					
<b>Empfohlene Voraussetzungen/Vorkenntnisse</b>					
Grundlegende Kenntnisse softwaretechnischer Methoden, Notationen und Werkzeuge im Umfang des Moduls SWT					
<b>Prüfungsformen</b>					
Vortrag, schriftliche Ausarbeitung					
Die tatsächliche Prüfungsform wird in den ersten zwei Wochen des Semesters durch den Prüfer/die Prüferin bekannt gegeben.					
<b>Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten</b>					
Bestandene Modulprüfung					
<b>Stellenwert der Note in der Endnote</b>					
Einfaches Leistungspunkte-Gewicht					
<b>Hauptamtlich Lehrende(r)</b>					
Prof. Dr. Convent, Prof. Dr. Priemer, Dr. Raphael Herding					
<b>Modulbeauftragte(r)</b>					
Prof. Dr. Convent					
<b>Sonstige Informationen</b>					
Es wird eine regelmäßige Teilnahme am Praktikum erwartet.					



## 2 Wahlpflichtkatalog Informatik

### Softwaretechnik 2 - Design

Software Engineering 2					
<b>Kürzel:</b>	SWT2	<b>Workload:</b>	180 h	<b>Leistungspunkte:</b>	6
<b>Semester:</b>	4	<b>Dauer:</b>	1 Semester	<b>Häufigkeit:</b>	Regelmäßig im Sommersemester
<b>Lehrveranstaltungen</b>				<b>Präsenzzeit</b>	<b>Selbststudium</b>
Vorlesung				30 h	30 h
Praktikum				30 h	90 h
<b>Lehrformen</b>					
Vorlesung, Praktikum					
<b>Gruppengröße</b>					
Praktikum: Gruppen mit max. 20 Teilnehmern, je Projektteam 8-10 Teilnehmer					
<b>Qualifikationsziele</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Die Studierenden kennen grundlegende Entwurfsprinzipien und Standard-Entwurfsmuster.</li> <li>- Die Studierenden wenden erlernte softwaretechnische Methoden, Notationen und Werkzeuge in einem praxisnahen Semesterprojekt zielorientiert an und sammeln konkrete Projekterfahrung im Team.</li> <li>- Sie können sich selbstständig die im Projekt benötigten Spezialkenntnisse aneignen.</li> </ul>					
<b>Inhalte</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Entwurfsprinzipien (Daten- und Funktionsabstraktion, Mehrschichtarchitekturen, SW-Wiederverwendung),</li> <li>- objektorientierte Entwurfsmuster (Standard-Entwurfsmuster (z.B. Singleton, Composite, Observer, ...) und bei Bedarf speziellere, im Projekt genutzte oder einzusetzende Entwurfsmuster),</li> <li>- projektbezogene Spezialgebiete der Softwaretechnik; diese Spezialgebiete werden zum Teil im Vorlesungsteil der Veranstaltung behandelt, zum Teil erfolgt die Einarbeitung im Selbststudium mit einem zugehörigen Seminarvortrag in der Projektgruppe.</li> </ul>					
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>					
Wahlpflichtmodul im Studiengang Wirtschaftsinformatik, Wahlpflichtkatalog Informatik					
Wahlpflichtmodul im Studiengang Informatik.Softwareysteme, Wahlpflichtkatalog C					
<b>Empfohlene Voraussetzungen/Vorkenntnisse</b>					
Grundlegende Kenntnisse softwaretechnischer Methoden, Notationen und Werkzeuge im Umfang des Moduls SWT1					
<b>Prüfungsformen</b>					
Vortrag, schriftliche Ausarbeitung					
Die tatsächliche Prüfungsform wird in den ersten zwei Wochen des Semesters durch den Prüfer/die Prüferin bekannt gegeben.					
<b>Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten</b>					
Bestandene Modulprüfung					
<b>Stellenwert der Note in der Endnote</b>					
Siehe Prüfungsordnung					
<b>Hauptamtlich Lehrende(r)</b>					
Prof. Dr. Convent					
<b>Modulbeauftragte(r)</b>					
Prof. Dr. Convent					
<b>Sonstige Informationen</b>					

### 3 Wahlpflichtkatalog Wirtschaftsinformatik

#### Ausgewählte Fragen der Wirtschaftsinformatik

Current Issues of Business Informatics					
<b>Kürzel:</b>	AFW	<b>Workload:</b>	180 h	<b>Leistungspunkte:</b>	6
<b>Semester:</b>	4, 5	<b>Dauer:</b>	1 Semester	<b>Häufigkeit:</b>	Nach Bedarf
<b>Lehrveranstaltungen</b>				<b>Präsenzzeit</b>	<b>Selbststudium</b>
Vorlesung				30 h	60 h
Übung				30 h	60 h
<b>Lehrformen</b>					
Vorlesung, Übung					
<b>Gruppengröße</b>					
Übung: 20 Teilnehmer					
<b>Qualifikationsziele</b>					
Studierende sollen:					
<ul style="list-style-type: none"> <li>- IT-Applikationen aus der aktuellen Unternehmenspraxis analysieren können</li> <li>- aktuelle IT-Themen auf Unternehmensrelevanz prüfen können, z.B. IoT, Data Center, BlockChain, Heathmaps, Augmented Reality</li> <li>- Besonderheiten im internationalen Firmenkontext herausarbeiten und Scenarios entwickeln können</li> <li>- Bezug zur eigenen Berufsfähigkeit herstellen können</li> </ul>					
<b>Inhalte</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>- IT-Projektmanagement: Systeme und Einführungsvorgehen</li> <li>- IT-Anwendungen: Einsatzbedingungen und Randbedingungen</li> <li>- Internationale Erfahrungen</li> <li>- Struktur internationaler Geschäftsprozesse</li> <li>- Darstellung aktueller IT-Systeme aus der internationalen Firmenpraxis</li> <li>- Scenario Technik</li> <li>- Case studies</li> </ul>					
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>					
Wahlpflichtmodul im Studiengang Wirtschaftsinformatik, Wahlpflichtkatalog Wirtschaftsinformatik					
<b>Empfohlene Voraussetzungen/Vorkenntnisse</b>					
Englisch in Wort und Schrift wünschenswert					
<b>Prüfungsformen</b>					
mündliche Prüfung, Vortrag, schriftliche Ausarbeitung					
Die tatsächliche Prüfungsform wird in den ersten zwei Wochen des Semesters durch den Prüfer/die Prüferin bekannt gegeben.					
<b>Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten</b>					
Bestandene Modulprüfung					
<b>Stellenwert der Note in der Endnote</b>					
Siehe Prüfungsordnung					
<b>Hauptamtlich Lehrende(r)</b>					
Prof. Dr. Pulst					
<b>Modulbeauftragte(r)</b>					
Prof. Dr. Pulst					
<b>Sonstige Informationen</b>					
Die aktuelle Literatur wird zu Beginn des Moduls vom Dozenten bekanntgegeben.					

Stand: 08.05.2018    Druckdatum: 08.07.2021

### 3 Wahlpflichtkatalog Wirtschaftsinformatik

#### Business Intelligence Grundlagen

Fundamentals of Business Intelligence

<b>Kürzel:</b>	BIG	<b>Workload:</b>	180 h	<b>Leistungspunkte:</b>	6
<b>Semester:</b>	4, 5	<b>Dauer:</b>	1 Semester	<b>Häufigkeit:</b>	Regelmäßig im Wintersemester
<b>Lehrveranstaltungen</b>			<b>Präsenzzeit</b>	<b>Selbststudium</b>	
Vorlesung			30 h	60 h	
Praktikum			30 h	60 h	
<b>Lehrformen</b>					
Vorlesung, Praktikum					
<b>Gruppengröße</b>					
20					
<b>Qualifikationsziele</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Unterscheidung operativer und dispositiver Informationssysteme</li> <li>- Einsatzbereiche und anwendungsrelevante Eigenschaften dispositiver Informationssysteme kennen</li> <li>- Dispositive Informationssysteme klassifizieren können</li> <li>- Erstellung und Aufbau von dispositiven Informationssystemen kennen</li> <li>- Informationen problemadäquat darstellen können</li> <li>- Praktische Umsetzung dispositiver Informationssysteme in Form von Prototypen</li> </ul>					
<b>Inhalte</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Der Business Intelligence Begriff</li> <li>- Operative und dispositive Informationssysteme</li> <li>- Gliederung dispositiver Informationssysteme</li> <li>- Berichtswesen / Reporting</li> <li>- Multidimensionale Online-Analyse / OLAP</li> <li>- Data Mining</li> <li>- Darstellung von Informationen</li> <li>- Data Warehousing</li> <li>- Aktualisierung und Optimierung</li> <li>- Praktische Bearbeitung von analytischen Problemstellungen</li> <li>- Erstellung von Prototypen</li> </ul>					
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>					
Wahlpflichtmodul im Studiengang Wirtschaftsinformatik, Wahlpflichtkatalog Wirtschaftsinformatik					
Wahlpflichtmodul im Studiengang Informatik.Softwareysteme, Wahlpflichtkatalog D					
<b>Empfohlene Voraussetzungen/Vorkenntnisse</b>					
keine					
<b>Prüfungsformen</b>					
Klausur, mündliche Prüfung, Vortrag, schriftliche Ausarbeitung					
Die tatsächliche Prüfungsform wird in den ersten zwei Wochen des Semesters durch den Prüfer/die Prüferin bekannt gegeben.					
<b>Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten</b>					
Bestandene Modulprüfung					
<b>Stellenwert der Note in der Endnote</b>					
Siehe Prüfungsordnung					
<b>Hauptamtlich Lehrende(r)</b>					
Prof. Dr. Priemer					
<b>Modulbeauftragte(r)</b>					
Prof. Dr. Priemer					
<b>Sonstige Informationen</b>					
Eigenes Vorlesungsskript. Kemper, H.-G., Mehanna, W., Unger, C.: Business Intelligence - Grundlagen und praktische Anwendungen. Vieweg 2006.					

Stand: 08.02.2017 Druckdatum: 08.07.2021



### 3 Wahlpflichtkatalog Wirtschaftsinformatik

#### Business Process Automation

Business Process Automation

<b>Kürzel:</b>	BPA	<b>Workload:</b>	180 h	<b>Leistungspunkte:</b>	6
----------------	-----	------------------	-------	-------------------------	---

<b>Semester:</b>	4	<b>Dauer:</b>	1 Semester	<b>Häufigkeit:</b>	Regelmäßig im Sommersemester
------------------	---	---------------	------------	--------------------	------------------------------

Lehrveranstaltungen	Präsenzzeit	Selbststudium
Vorlesung	30 h	60 h
Praktikum	30 h	60 h

#### Lehrformen

Vorlesung, Praktikum

#### Gruppengröße

Praktikum: ca. 20-30 Teilnehmer je Gruppe

#### Qualifikationsziele

- Studierende kennen Methoden und Werkzeuge der Prozessautomatisierung
- Studierende erkennen Nutzen / Potentiale unterschiedlicher Formen der automatisierten Durchführung von Geschäftsprozesse bzw. die Implementierung regelbasierter betrieblicher Anwendungssysteme.
- Studierende beherrschen Methoden und Werkzeuge zur Prozessautomatisierung
- Studierende beherrschen Methoden zur Modellierung von Geschäftsregeln
- Studierende erwerben Kenntnisse computergestützter Werkzeuge zur Modellierung und Implementierung von Geschäftsprozessen u.a. mit Workflow-Managementsystemen
- Studierende können Geschäftsregelmanagementsysteme (BRM Systeme) mit anderen betrieblichen Informationssystemen integrieren (Prozess- und Datenintegration)
- Studierende sind in der Lage, Business Rules Management Systeme prototypisch zu implementieren.

#### Inhalte

- Konzepte zur Automatisierung/Implementierung von Geschäftsprozessen (Workflow Management, Shared Services, Business Process Outsourcing, Portal Engineering, Business Rules Management)
- Analyse betriebswirtschaftlicher Anwendungsbereiche / Branchen / Szenarien
- Methoden und Vorgehensmodelle zur Automatisierung von Geschäftsprozessen
- Funktionale und technische Architektur ausgewählter Implementierungsansätze (u.a. Business Rules Management, WebPortale, WorkflowManagementsysteme)
- Implementierungs- und Integrationsszenarien
- Prototypische Systementwicklung und Integration in betriebswirtschaftliche Anwendungssysteme (Datenbankintegration, Anwendungsintegration auf Basis von Web-Services, Anwendungsintegration mit JAVA-Applikationen)

#### Verwendbarkeit des Moduls

Wahlpflichtmodul im Studiengang Wirtschaftsinformatik, Wahlpflichtkatalog Wirtschaftsinformatik

#### Empfohlene Voraussetzungen/Vorkenntnisse

Kenntnisse in Datenbanken, Softwaretechnik und Geschäftsprozessmanagement, Grundlagen der Programmierung

#### Prüfungsformen

Klausur, Projektarbeit

Die tatsächliche Prüfungsform wird in den ersten zwei Wochen des Semesters durch den Prüfer/die Prüferin bekannt gegeben.

#### Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten

Bestandene Modulprüfung

#### Stellenwert der Note in der Endnote

Siehe Prüfungsordnung

#### Hauptamtlich Lehrende(r)

Prof. Dr. Kruse

#### Modulbeauftragte(r)

Prof. Dr. Kruse

#### Sonstige Informationen

Morgan, T.: Business Rules and Information Systems, 2002;

Grässle, P.: Schacher, M.: Agile Unternehmen durch Business Rules - der Business Rules Ansatz. 2006;

W.Huang: Business Process Rules Management: Challenges and Solutions; OMG (Hrsg.): SBVR - Semantics of Business



---

Vocabulary and Business Rules (SBVR), Vers. 1.0, 2008

Stand: 22.02.2016    Druckdatum: 08.07.2021

### 3 Wahlpflichtkatalog Wirtschaftsinformatik

#### Business Process Controlling

Business Process Controlling					
<b>Kürzel:</b>	BPC	<b>Workload:</b>	180 h	<b>Leistungspunkte:</b>	6
<b>Semester:</b>	5	<b>Dauer:</b>	1 Semester	<b>Häufigkeit:</b>	Regelmäßig im Wintersemester
<b>Lehrveranstaltungen</b>				<b>Präsenzzeit</b>	<b>Selbststudium</b>
Vorlesung				30 h	60 h
Praktikum				30 h	60 h
<b>Lehrformen</b>					
Vorlesung, Praktikum					
<b>Gruppengröße</b>					
Praktikum: ca. 20-30 Teilnehmer je Gruppe					
<b>Qualifikationsziele</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Studierende kennen Methoden und Werkzeuge der kennzahlgestützten Leistungsmessung in Geschäftsprozessen (KPI-Management) (Performance Measurment / Measurement)</li> <li>- Studierende erkennen Nutzen / Potentiale unterschiedlicher Formen zur Optimierung von Geschäftsprozessen.</li> <li>- Studierende beherrschen Methoden und Werkzeuge zur computergestützten Leistungsmessung in Geschäftsprozessen (PPM-Systeme)</li> <li>- Studierende erwerben Kenntnisse computergestützter Werkzeuge zur betrieblichen Leistungsmessung</li> <li>- Studierende können Kennzahlensysteme mit anderen betrieblichen Informationssystemen integrieren (Prozess- und Datenintegration)</li> <li>- Studierende sind in der Lage, computergestützte Kennzahlensysteme prototypisch zu implementieren.</li> </ul>					
<b>Inhalte</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Konzepte / Begrifflichkeiten der betrieblichen Leistungsmessung (Kennzahlensysteme, Methoden der strategischen und operativen Leistungsmessung in Prozessen)</li> <li>- Methoden der betrieblichen Leistungsmessung / Kennzahlensysteme (u. a. Prozesskostenrechnung, Process balanced Scorecard, Process Intelligence, ITIL)</li> <li>- Funktionale und technische Architektur computergestützter Systeme zur betrieblichen Leistungsmessung (Performance Management Systeme, Process Intelligence vs. Business Intelligence, Mash-Up-Konzepte, Performance Dashboards etc.)</li> <li>- Analyse von Implementierungs- und Integrationsszenarien</li> <li>- Prototypische Systementwicklung und Integration in betriebswirtschaftliche Anwendungssysteme</li> </ul>					
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>					
Wahlpflichtmodul im Studiengang Wirtschaftsinformatik, Wahlpflichtkatalog Wirtschaftsinformatik					
<b>Empfohlene Voraussetzungen/Vorkenntnisse</b>					
Datenbanken und IS, Softwaretechnik, Geschäftsprozessmanagement, Grundlagen der Programmierung, Grundkenntnisse Business Process Automation					
<b>Prüfungsformen</b>					
Klausur, Projektarbeit					
Die tatsächliche Prüfungsform wird in den ersten zwei Wochen des Semesters durch den Prüfer/die Prüferin bekannt gegeben.					
<b>Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten</b>					
Bestandene Modulprüfung					
<b>Stellenwert der Note in der Endnote</b>					
Siehe Prüfungsordnung					
<b>Hauptamtlich Lehrende(r)</b>					
Prof. Dr. Kruse					
<b>Modulbeauftragte(r)</b>					
Prof. Dr. Kruse					
<b>Sonstige Informationen</b>					

### 3 Wahlpflichtkatalog Wirtschaftsinformatik

#### Internetbasierte Anwendungsarchitekturen

Internet Applications Architecture					
<b>Kürzel:</b>	IAA	<b>Workload:</b>	180 h	<b>Leistungspunkte:</b>	6
<b>Semester:</b>	4, 5	<b>Dauer:</b>	1 Semester	<b>Häufigkeit:</b>	Regelmäßig im Sommersemester
<b>Lehrveranstaltungen</b>			<b>Präsenzzeit</b>	<b>Selbststudium</b>	
Vorlesung			30 h	60 h	
Praktikum			30 h	60 h	
<b>Lehrformen</b>					
Vorlesung, Praktikum					
<b>Gruppengröße</b>					
Praktikum: 20					
<b>Qualifikationsziele</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Einsatzbereiche und anwendungsrelevante Eigenschaften internetbasierter Anwendungen kennen</li> <li>- Internetbasierte Anwendungen klassifizieren können</li> <li>- Anforderungen an internetbasierte Anwendungen</li> <li>- Abbildung auf Plattformen und Komponenten der Informationstechnologie</li> <li>- Nutzung von Entwurfsmustern, Frameworks und Bausteinen bei der Entwicklung internetbasierter Anwendungen werden beherrscht.</li> <li>- Praktische Umsetzung in Form von Prototypen</li> </ul>					
<b>Inhalte</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Systematik internetbasierter, verteilter Anwendungen,</li> <li>- Klassische Client-Server-Systeme,</li> <li>- Serviceorientierte Architekturen,</li> <li>- Browserbasierte Anwendungen,</li> <li>- Web 2.0,</li> <li>- Ajax,</li> <li>- Mashups,</li> <li>- Fallbeispiele und Einzelaspekte internetbasierter Anwendungen</li> </ul>					
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>					
Wahlpflichtmodul im Studiengang Wirtschaftsinformatik, Wahlpflichtkatalog Wirtschaftsinformatik					
<b>Empfohlene Voraussetzungen/Vorkenntnisse</b>					
keine					
<b>Prüfungsformen</b>					
Klausur, mündliche Prüfung, Vortrag, schriftliche Ausarbeitung					
Die tatsächliche Prüfungsform wird in den ersten zwei Wochen des Semesters durch den Prüfer/die Prüferin bekannt gegeben.					
<b>Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten</b>					
Bestandene Modulprüfung					
<b>Stellenwert der Note in der Endnote</b>					
Siehe Prüfungsordnung					
<b>Hauptamtlich Lehrende(r)</b>					
Prof. Dr. Priemer					
<b>Modulbeauftragte(r)</b>					
Prof. Dr. Priemer					
<b>Sonstige Informationen</b>					
Eigenes Vorlesungsskript. Priemer, J.: Web 2.0 - Anwendungen mit Ajax. W3L, 2012.					
Berlecon Research: E-Business-Standards in Deutschland, Bestandsaufnahme, Probleme, Perspektiven. Berlecon Research 2010.					
Stand: 08.02.2017    Druckdatum: 08.07.2021					

### 3 Wahlpflichtkatalog Wirtschaftsinformatik

IT-basierte Innovationen					
IT-based Innovations					
<b>Kürzel:</b>	ITI	<b>Workload:</b>	180 h	<b>Leistungspunkte:</b>	6
<b>Semester:</b>	5	<b>Dauer:</b>	1 Semester	<b>Häufigkeit:</b>	Regelmäßig im Wintersemester
<b>Lehrveranstaltungen</b>			<b>Präsenzzeit</b>	<b>Selbststudium</b>	
Vorlesung			30 h	60 h	
Praktikum			30 h	60 h	
<b>Lehrformen</b>					
Vorlesung, Praktikum					
<b>Gruppengröße</b>					
Praktikum: ca. 20-30 Teilnehmer je Gruppe					
<b>Qualifikationsziele</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Studierende kennen Begrifflichkeiten und Anwendungsfelder des betrieblichen Innovationsmanagements</li> <li>- Studierende beherrschen Konzepte und Methoden des Innovationsmanagements</li> <li>- Studierende erkennen Innovationspotentiale, fördernde und hemmende Faktoren</li> <li>- Studierende kennen IT-basierte Methoden und Werkzeuge des Innovationsmanagement und können diese anwenden bzw. reflektieren</li> </ul>					
<b>Inhalte</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Begriffliche Grundlagen des Innovationsmanagements</li> <li>- Innovationsstrategien und -arten (Produkt-, Prozess-, und Dienstleistungsinnovationen)</li> <li>- Innovationsprozesse (Ideenfindung, Ideenimplementierung)</li> <li>- Innovationsverfahren (Kreativitätstechniken)</li> <li>- IT-basierte Konzepte des Innovationsmanagements (Kollaboratives Innovationsmanagement, Crowd Sourcing, Collective Intelligence, Innovationscommunitiex)</li> <li>- Interaktive Wertschöpfungs- und Innovationsprozesse (Open Innovation)</li> <li>- Praktische Übungen / Fallstudien zum Innovationsmanagement</li> </ul>					
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>					
Wahlpflichtmodul im Studiengang Wirtschaftsinformatik, Wahlpflichtkatalog Wirtschaftsinformatik					
<b>Empfohlene Voraussetzungen/Vorkenntnisse</b>					
keine					
<b>Prüfungsformen</b>					
Klausur, Projektarbeit					
Die tatsächliche Prüfungsform wird in den ersten zwei Wochen des Semesters durch den Prüfer/die Prüferin bekannt gegeben.					
<b>Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten</b>					
Bestandene Modulprüfung					
<b>Stellenwert der Note in der Endnote</b>					
Siehe Prüfungsordnung					
<b>Hauptamtlich Lehrende(r)</b>					
Prof. Dr. Kruse					
<b>Modulbeauftragte(r)</b>					
Prof. Dr. Kruse					
<b>Sonstige Informationen</b>					
Hoffmann, J.(Hrsg.): IT-basiertes Innovationsmanagement, HMD Praxis der Wirtschaftsinformatik Heft 273 (2010); Reichwald, R.: Interaktive Wertschöpfung: Open Innovation, Individualisierung und neue Formen der Arbeitsteilung, 2009; Müller-Prothmann, T.; Dörr, N.: Innovationsmanagement: Strategien, Methoden und Werkzeuge für systematische Innovationsprozesse, 2009.					

Stand: 22.02.2016 Druckdatum: 08.07.2021

### 3 Wahlpflichtkatalog Wirtschaftsinformatik

#### Produktionsmanagement, insbes. Produktionsplanung und -steuerung

Operations Management, Production Planning and Control

<b>Kürzel:</b>	PPS	<b>Workload:</b>	180 h	<b>Leistungspunkte:</b>	6
<b>Semester:</b>	4, 5	<b>Dauer:</b>	Semester	<b>Häufigkeit:</b>	Regelmäßig im Sommer- u. Wintersemester

Lehrveranstaltungen	Präsenzzeit	Selbststudium
Seminaristische Vorlesung	30 h	120 h
Übung	30 h	0 h

#### Lehrformen

Vorlesung, Übung

#### Gruppengröße

20-30

#### Qualifikationsziele

Lernziele:

Studierende erwerben Bewertungs- und Anwendungskompetenz im Bereich der Methoden und Verfahren des Produktionsmanagements und hier insbesondere der operativen Produktionsplanung und -steuerung (PPS) und deren Datengrundlagen und der Unterstützung durch Informationssystemen (i.e. ERP-Systeme).

Studierende lernen dazu die Aufgabenstellung und Lösungsansätze des Produktionsmanagements, erweiterte Grundlagen der Produktions- und Kostentheorie sowie die der Produktionsplanung und -steuerung kennen.

Studierende sind in der Lage, unterschiedliche Fertigungsarten zu typologisieren, um zur Auswahl geeigneter PPS-Verfahren und -systeme zu gelangen.

Sie erkennen den Aufbau von PPS-Systemen, deren Planungsphilosophien, Funktionen und deren Integration in ERP-Systemen.

In Übungen und einer größeren Fallstudie "Die Anhängerfabrik" wenden sie die Methoden praktisch an und erkennen so die Komplexität des Planungsproblems der Fertigung.

Lernergebnisse:

Studierende, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, haben einen Überblick und ein problembezogenes Verständnis für den Bereich des Produktionsmanagements.

Studierenden kennen anschließend die Ebenen des Produktionsmanagements und können diese erklären sowie die Funktionen der PPS zur Planung einer Produktion darlegen und erste Verfahren selber anwenden.

Studierende, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, verfügen über ein breites Wissen im Bereich des Produktionsmanagements und können die unterschiedlichen Planungsphilosophien der Produktionsplanung und -steuerung darlegen und Funktion und Verfahren der PPS beurteilen und anwenden.

Studierende, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, setzen eine Reihe von Standardmethoden insb. für die Produktionsplanung und -steuerung nach Programm ein. Anhand einer Fallstudie werden die PPS-Verfahren für eine vereinfachte aber durchaus praxisnahe Aufgabenstellung angewandt. Sie sind in der Lage, die Realisierung dieser Funktionen in ERP-Systemen (SAP ERP, SAP B1) zu erkennen.

Studierende, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, sind in der Lage auf Basis von Typologien Fertigungsarten einzuteilen und für ein in der Praxis vorgefundenes Planungsproblem zu evaluieren, auszuwählen und zu begründen.

Studierende, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, sind in der Lage auf Basis von Typologien Fertigungsarten einzuteilen und für ein in der Praxis vorgefundenes Planungsproblem einzusetzen.

Sie können auf Basis der erlernten Methoden einfache Planungsprobleme lösen, z.B. einen Produktionsprogrammplan aufzustellen oder eine Kapazitätsterminierung durchzuführen.

#### Inhalte

1. Einführung in die Vorlesung Gliederung - Organisatorisches - Einleitung
2. Produktionsmanagements und Produktionsplanung und -steuerung
  - Eingliederung der Produktion und der PPS
  - Elemente des Produktionssystems
  - Strategische, taktische und operative Produktionsplanung
  - Merkmale und Typologie der Produktion/Fertigung
3. Theoretische Grundlagen der Produktionsplanung und -steuerung
  - Grundlagen der Produktions- und Kostentheorie
  - Klassifikation von Produktionsfunktionen

- Wichtige Typen von Produktionsfunktionen (Gutenberg, Leontief)
- Einführung in die Kostentheorie
- 4. Voraussetzungen der Produktionsplanung und -steuerung
  - Produkt- und Prozessplanung und deren Stammdaten
  - Produktionsprogrammplanung
- 5. Operatives Produktionsmanagement: PPS
  - Aufbau und Funktionen der PPS-Systeme
  - Funktionen der Produktionsplanung und -steuerung:
    - Stammdatenverwaltung,
    - Produktionsprogrammplanung,
    - Mengenplanung,
    - Termin- und Kapazitätsplanung,
    - Fertigungssteuerung,
    - Auftragsveranlassung und -überwachung
  - Realisierung und Integration von PPS-Funktionen in ERP-Systemen
  - Neue Tendenzen im Bereich der Produktionsplanung und -steuerung
- 6. Übungen zum Produktionsmanagement (parallel)
  - praktische Rechenübungen (z.B. Produktionsprogrammplanung, Losgrößenrechnung, Terminierung etc.)
  - PPS-Fallstudie: Die Anhängerfabrik (Planung einer einfachen Produktion mit MS-Excel)
  - Referate der Studierenden
  - u.U. Praxisberichte

**Verwendbarkeit des Moduls**

Wahlpflichtmodul im Studiengang Wirtschaftsinformatik, Wahlpflichtkatalog Wirtschaftsinformatik

**Empfohlene Voraussetzungen/Vorkenntnisse**

Empfohlene Vorleistungen:  
 Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre,  
 Produktion und Materialwirtschaft

**Prüfungsformen**

Klausur, Vortrag, schriftliche Ausarbeitung

Die tatsächliche Prüfungsform wird in den ersten zwei Wochen des Semesters durch den Prüfer/die Prüferin bekannt gegeben.

**Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten**

Bestandene Modulprüfung

**Stellenwert der Note in der Endnote**

Siehe Prüfungsordnung

**Hauptamtlich Lehrende(r)**

Prof. Dr. Kress

**Modulbeauftragte(r)**

Prof. Dr. Kress

**Sonstige Informationen**

Basisliteratur:

- Schneeweiß: Einführung in die Produktionswirtschaft, 8. Auflage, Springer, Berlin, 2002
- Ebel: Produktionswirtschaft, 8. Auflage Kiehl Verlag Ludwigshafen, 2003
- Kiener, Maier-Scheubeck, Weiß: Produktionsmanagement, 7. Auflage, Oldenbourg, München, 2002
- Kurbel: Produktionsplanung und -steuerung: Methodische Grundlagen von PPS-Systemen und Erweiterungen, 5. Auflage, Oldenbourg, München, 2003
- Glaser, Geiger, Rhode: PPS Produktionsplanung und -steuerung, Gabler Wiesbaden, 1991

Weiterführende Literatur:

- Küpper, Hofmann: Übungsbuch zu Produktion und Logistik, 2. Auflage verlag moderne Industrie München, 2000
- Küpper, Helber: Ablauforganisation in Produktion und Logistik, 2. Auflage, Schäffer-Poeschel, Stuttgart, 1995
- Schweitzer, Küpper: Produktions- und Kostentheorie, Grundlagen - Anwendungen, Gabler, Wiesbaden 2. Auflage, 1997
- Günther, Tempelmeier: Produktion und Logistik, 3. Auflage, Springer, Berlin, 1997
- Günther, Tempelmeier: Übungsbuch zu Produktion und Logistik, 3. Auflage, Springer, Berlin, 1998
- Günther, Tempelmeier: Produktionsmanagement, 2. Auflage, Springer, Berlin, 1995

Scheer: Wirtschaftsinformatik: Referenzmodelle für industrielle Geschäftsprozesse, 7. Auflage, Springer, Berlin, 1997

Dangelmaier: Fertigungslenkung. Planung und Steuerung des Ablaufs der diskreten Fertigung. Springer, Berlin, 1997

Weihrauch, Keller: Produktionsplanung und -steuerung mit SAP. Einführung in die diskrete Fertigung und die Serienfertigung mit SAP PP, Galileo Press, Bonn, 2001

Fischer, Herold, Dangelmaier, Nastansky, Suhl: Bausteine der Wirtschaftsinformatik, 3. Auflage, Erich Schmidt Verlag, Berlin 2002

Uhr, Lasch: Logistik CD-ROM Schäffer Poeschel, Stuttgart, 2003

Ebel: Kompakt-Training Produktionswirtschaft, Kiehl Verlag Ludwigshafen, 2002

Stand: 13.02.2017    Druckdatum: 08.07.2021



### 3 Wahlpflichtkatalog Wirtschaftsinformatik

Trends und Perspektiven der Wirtschaftsinformatik					
Trends and Perspectives of Business Informatics					
<b>Kürzel:</b>	TPW	<b>Workload:</b>	180 h	<b>Leistungspunkte:</b>	6
<b>Semester:</b>	5	<b>Dauer:</b>	1 Semester	<b>Häufigkeit:</b>	Regelmäßig im Wintersemester
<b>Lehrveranstaltungen</b>			<b>Präsenzzeit</b>	<b>Selbststudium</b>	
Vorlesung			30 h	60 h	
Übung			30 h	60 h	
<b>Lehrformen</b>					
Vorlesung, Übung					
<b>Gruppengröße</b>					
Übung: 10 - 15 Teilnehmer					
<b>Qualifikationsziele</b>					
Studierende können:					
<ul style="list-style-type: none"> <li>- IT-Trends und -Zukunftsperspektiven in Bezug zur Firmenpraxis setzen</li> <li>- Business Cases für die Digitalisierung von Industrieprozessen entwickeln</li> <li>- eine Industrie 4.0 Infrastruktur konzipieren</li> <li>- eine Data Analytics Plattform entwickeln</li> <li>- Bezüge zum eignen Jobprofil entwickeln</li> </ul>					
<b>Inhalte</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>- aktuelle Einsatzszenarios der Digitalisierung in Wirtschaft und Gesellschaft</li> <li>- Technisch-funktionale Architektur</li> <li>- virtuelles Training</li> <li>- Logistik und supply chain</li> <li>- Trendradar internationaler Firmen</li> <li>- Anwendungsbeispiele aus dem adapt2job Netzwerk</li> </ul>					
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>					
Wahlpflichtmodul im Studiengang Wirtschaftsinformatik, Wahlpflichtkatalog Wirtschaftsinformatik					
<b>Empfohlene Voraussetzungen/Vorkenntnisse</b>					
Englisch in Wort und Schrift wünschenswert					
<b>Prüfungsformen</b>					
mündliche Prüfung, Vortrag, schriftliche Ausarbeitung					
Die tatsächliche Prüfungsform wird in den ersten zwei Wochen des Semesters durch den Prüfer/die Prüferin bekannt gegeben.					
<b>Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten</b>					
Bestandene Modulprüfung					
<b>Stellenwert der Note in der Endnote</b>					
Siehe Prüfungsordnung					
<b>Hauptamtlich Lehrende(r)</b>					
Prof. Dr. Pulst					
<b>Modulbeauftragte(r)</b>					
Prof. Dr. Pulst					
<b>Sonstige Informationen</b>					

## 4 Wahlpflichtkatalog Profilbildung

### Gewinner und Verlierer im digitalen Zeitalter

Winners and Losers in the Digital Age

<b>Kürzel:</b>	GuV	<b>Workload:</b>	180 h	<b>Leistungspunkte:</b>	6
<b>Semester:</b>	5	<b>Dauer:</b>	1 Semester	<b>Häufigkeit:</b>	Regelmäßig im Sommersemester
<b>Lehrveranstaltungen</b>				<b>Präsenzzeit</b>	<b>Selbststudium</b>
Gewinner und Verlierer im digitalen Zeitalter				60 h	120 h
<b>Lehrformen</b>					
Seminar, Sonstige					
<b>Gruppengröße</b>					
max. 30 Personen					
<b>Qualifikationsziele</b>					
Die Studenten erkennen die Veränderungen in den Geschäftsprozessen, die durch die Digitalisierung verursacht werden. Sie können in einer Branche die Umwälzungen benennen, und anhand von selbst gewählten Kennzahlen, die jeweiligen Gewinner bzw. Verlierer der Veränderungen durch eigene Analyse erkennen und benennen. Durch die Analyse der Gewinner erlangen sie das Verständnis für Auswirkungen und Chancen der Digitalisierung und können diese bewerten.					
<b>Inhalte</b>					
Je Semester wird eine Branche im Sinne eines Benchmarking hinsichtlich der Auswirkungen der Digitalisierung analysiert. Die Bedeutung bzw. Neugestaltung von Markteintrittsbarrieren sowie die Auswirkungen der Technologie im Hinblick auf eine globale Zielgruppen werden untersucht. Die folgenden Themen werden behandelt: Die Bedeutung der Startup´s im digitalen Zeitalter. Auswirkungen der Marktmarkt der globalen Konzerne. Veränderte Marketingstrategien durch den Einsatz der Internet Technologien. Einfluss der Markttransparenz auf Kundenverhalten und Kundenansprache					
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>					
Wahlpflichtmodul im Studiengang Wirtschaft, Individuelles Wahlfach Wahlpflichtmodul im Studiengang Wirtschaftsinformatik, Wahlpflichtkatalog Profilbildung					
<b>Empfohlene Voraussetzungen/Vorkenntnisse</b>					
<b>Prüfungsformen</b>					
Vortrag, schriftliche Ausarbeitung					
Die tatsächliche Prüfungsform wird in den ersten zwei Wochen des Semesters durch den Prüfer/die Prüferin bekannt gegeben.					
<b>Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten</b>					
<b>Stellenwert der Note in der Endnote</b>					
Siehe Prüfungsordnung					
<b>Hauptamtlich Lehrende(r)</b>					
Prof. Dr. Jens Schulze					
<b>Modulbeauftragte(r)</b>					
Prof. Dr. Jens Schulze					
<b>Sonstige Informationen</b>					
Internetquellen werden zu Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben.					

## 4 Wahlpflichtkatalog Profilbildung

### Grundlagen der Volkswirtschaftslehre

Fundamentals of Economics

<b>Kürzel:</b>	VWL	<b>Workload:</b>	180 h	<b>Leistungspunkte:</b>	6
<b>Semester:</b>	5	<b>Dauer:</b>	1 Semester	<b>Häufigkeit:</b>	Regelmäßig im Wintersemester
<b>Lehrveranstaltungen</b>			<b>Präsenzzeit</b>	<b>Selbststudium</b>	
Vorlesung			30 h	60 h	
Übung			30 h	60 h	
<b>Lehrformen</b>					
Vorlesung, Übung					
<b>Gruppengröße</b>					
Übung: 30					
<b>Qualifikationsziele</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Die Studierenden verstehen die Grundtatbestände des Wirtschaftens.</li> <li>- Sie verstehen das Verhalten der Akteure auf Märkten.</li> <li>- Sie wenden ihre Kenntnisse an, um das Zusammenwirken von Strategien und Ergebnissen auf unterschiedlich strukturierten Märkten zu verstehen.</li> <li>- Sie kennen die Grundkonzepte der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen und sind in der Lage, einfache makroökonomische Modelle anzuwenden.</li> </ul>					
<b>Inhalte</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Knappheit und Produktionsmöglichkeiten</li> <li>- Marktgleichgewicht</li> <li>- Produktion, Kosten und Güterangebot</li> <li>- Marktmacht und Preisdifferenzierung</li> <li>- Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen</li> <li>- Angebotsorientierte und nachfrageorientierte Makro-Modelle</li> </ul>					
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>					
Wahlpflichtmodul im Studiengang Wirtschaftsinformatik, Wahlpflichtkatalog Profilbildung					
<b>Empfohlene Voraussetzungen/Vorkenntnisse</b>					
keine					
<b>Prüfungsformen</b>					
Klausur					
<b>Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten</b>					
Bestandene Modulprüfung					
<b>Stellenwert der Note in der Endnote</b>					
Siehe Prüfungsordnung					
<b>Hauptamtlich Lehrende(r)</b>					
Prof. Dr. Siebe					
<b>Modulbeauftragte(r)</b>					
Prof. Dr. Siebe					
<b>Sonstige Informationen</b>					
Mankiw, Grundzüge der Volkswirtschaftslehre, 5. Auflage, Stuttgart 2011. Bofinger, Grundzüge der Volkswirtschaftslehre, 3. Auflage, Stuttgart 2010. Baßeler / Heinrich / Utecht, Grundlagen und Probleme der Volkswirtschaftslehre, 19. Auflage, Stuttgart 2010.					

Stand: 22.02.2016 Druckdatum: 08.07.2021

## 4 Wahlpflichtkatalog Profilbildung

### Individuelles Modul

Individual Module

<b>Kürzel:</b>	IND	<b>Workload:</b>	180 h	<b>Leistungspunkte:</b>	6
<b>Semester:</b>	3, 4, 5	<b>Dauer:</b>	1 Semester	<b>Häufigkeit:</b>	Nach Bedarf
<b>Lehrveranstaltungen</b>				<b>Präsenzzeit</b>	<b>Selbststudium</b>
Siehe Modulbeschreibung des Fremdmoduls. Das gleiche gilt für den Umfang der Präsenzzeit und des Selbststudiums (rechts) und der Lehrform, die unten mit "Sonstige" angegeben ist.				0 h	180 h
<b>Lehrformen</b>					
Sonstige					
<b>Gruppengröße</b>					
Siehe Modulbeschreibung des Fremdmoduls					
<b>Qualifikationsziele</b>					
Siehe Modulbeschreibung des Fremdmoduls					
<b>Inhalte</b>					
Siehe Modulbeschreibung des Fremdmoduls					
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>					
Wahlpflichtmodul im Studiengang Wirtschaft, Individuelles Wahlfach Wahlpflichtmodul im Studiengang Wirtschaftsinformatik, Wahlpflichtkatalog Profilbildung Wahlpflichtmodul im Studiengang Informatik.Softwaresysteme, Wahlpflichtkatalog D Wahlpflichtmodul im Studiengang Angewandte Elektrotechnik					
<b>Empfohlene Voraussetzungen/Vorkenntnisse</b>					
Siehe Modulbeschreibung des Fremdmoduls					
<b>Prüfungsformen</b>					
Siehe Modulbeschreibung des Fremdmoduls					
<b>Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten</b>					
Bestandene Prüfung des Fremdmoduls Anerkennung für den Studiengang der/des Studierenden.					
<b>Stellenwert der Note in der Endnote</b>					
Siehe Prüfungsordnung					
<b>Hauptamtlich Lehrende(r)</b>					
<b>Modulbeauftragte(r)</b>					
Prof. Dr. Juen					
<b>Sonstige Informationen</b>					
Zur Orientierung für die Wahl: Als Individuelles Modul kann ein beliebiges Modul aus dem akademischen Studienangebot einer wissenschaftlichen Hochschule gewählt werden ("Fremdmodul"), sofern es die folgenden Bedingungen erfüllt: - Das Modul hat mindestens 6 Leistungspunkte, - Es liegt eine Modulbeschreibung vor, die auch einen englischen Modultitel enthält, - Das Modul ist benotet. - Für die Anerkennung in einem Masterstudiengang muss das Fremdmodul ebenfalls aus einem Masterstudiengang stammen.					
Anmerkungen: - Das Fremdmodul kann auch von außerplanmäßigen Blockveranstaltungen wie Summerschools stammen und/oder von Einrichtungen, wie bspw. der Ruhr-Master-School, die von wissenschaftlichen Hochschulen getragen werden. - Bei Fremdmodulen, die keine ECTS-Leistungspunkte ausweisen, ist eine Anerkennung möglich, wenn die äquivalente Workload anderweitig nachgewiesen wird. - Das bestandene Fremdmodul erscheint mit dem Originaltitel und dem englischen Originaltitel auf dem Abschlusszeugnis. - Die hier beschriebene freie Wahl eines Wahlpflichtmoduls ist nur einmal innerhalb des jeweiligen Katalogs möglich. - Bei nicht nationalen Hochschulen ist vorab zu klären, ob Prüfungsleistungen aus dieser Hochschule grundsätzlich anerkannt werden können.					

- Die Beweispflicht für die o.g. Bedingungen liegt bei der/dem Studierenden. Im Zweifelsfalle sollte mit dem Prüfungsausschuss bzw. seiner/seinem Vorsitzenden Rücksprache gehalten werden, bevor ein solches Fremdmodul besucht wird.

Stand: 14.02.2020    Druckdatum: 08.07.2021

## 4 Wahlpflichtkatalog Profilbildung

### Managementaspekte im Marketing

Marketing Management					
<b>Kürzel:</b>	MIM	<b>Workload:</b>	180 h	<b>Leistungspunkte:</b>	6
<b>Semester:</b>	5	<b>Dauer:</b>	1 Semester	<b>Häufigkeit:</b>	Nach Bedarf
<b>Lehrveranstaltungen</b>				<b>Präsenzzeit</b>	<b>Selbststudium</b>
Managementaspekte im Marketing				60 h	120 h
<b>Lehrformen</b>					
Praktikum, Seminar					
<b>Gruppengröße</b>					
30					
<b>Qualifikationsziele</b>					
Die Studierenden sind in der Lage, die wesentlichen Management-Techniken in marketingspezifischen Einsatzfeldern anzuwenden. Sie können Unternehmenszustände und insbesondere die marketingspezifischen Umfeldbedingungen analysieren, die Ergebnisse im Team bewerten und auf dieser Basis unternehmerische Entscheidungen im Team entwickeln. Sie können ihre in einer Unternehmenssimulation gemachten persönlichen Lernerfahrungen reflektieren und das Ergebnis präsentieren und schriftlich formulieren.					
<b>Inhalte</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reflektion der relevanten Managementtechniken mit besonderem Bezug auf Marketing</li> <li>- strategische Ansätze der marktbezogenen Produktentwicklung</li> <li>- Produktpositionierung und Umsatzplanung</li> <li>- Unternehmenserfolgsanalyse</li> <li>- Rahmenbedingungen einer Kommunikationsstrategie (Briefing, Rebriefing)</li> </ul>					
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>					
Wahlpflichtmodul im Studiengang Wirtschaft, Individuelles Wahlfach					
Wahlpflichtmodul im Studiengang Wirtschaftsinformatik, Wahlpflichtkatalog Profilbildung					
<b>Empfohlene Voraussetzungen/Vorkenntnisse</b>					
<b>Prüfungsformen</b>					
mündliche Prüfung, Vortrag, schriftliche Ausarbeitung					
Die tatsächliche Prüfungsform wird in den ersten zwei Wochen des Semesters durch den Prüfer/die Prüferin bekannt gegeben.					
<b>Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten</b>					
<b>Stellenwert der Note in der Endnote</b>					
Siehe Prüfungsordnung					
<b>Hauptamtlich Lehrende(r)</b>					
Prof. Dr. Figura, Dipl.-Kffr. Stefanie Schwaak					
<b>Modulbeauftragte(r)</b>					
Prof Dr. Figura					
<b>Sonstige Informationen</b>					
Literatur:					
Homburg, Christian: Marketingmanagement: Strategie - Instrumente - Umsetzung - Unternehmensführung, 6. Aufl. , Wiesbaden, 2017					
Meffert, Heribert: Marketing-Management: Analyse - Strategie - Implementierung, Wiesbaden, 1994					

## 4 Wahlpflichtkatalog Profilbildung

### Marketing 2

Advanced Marketing					
<b>Kürzel:</b>	MAR2	<b>Workload:</b>	180 h	<b>Leistungspunkte:</b>	6
<b>Semester:</b>	5	<b>Dauer:</b>	1 Semester	<b>Häufigkeit:</b>	Regelmäßig im Wintersemester
<b>Lehrveranstaltungen</b>				<b>Präsenzzeit</b>	<b>Selbststudium</b>
Vorlesung Produkt- und Programmpolitik				30 h	60 h
Vorlesung Preis- und Konditionenpolitik				30 h	60 h
<b>Lehrformen</b>					
Vorlesung					
<b>Gruppengröße</b>					
Übungen: 40					
<b>Qualifikationsziele</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Studierende kennen die Inhalte der Produkt- und Programmpolitik im Marketing sowie der Preis- und Konditionenpolitik im Marketing.</li> <li>- Sie verstehen diese Marketinginstrumente aufgrund theoretischer Erkenntnisse und können sie auf praktische Vermarktungssituationen hin anwenden.</li> <li>- Studierende sind in der Lage, komplexe Vermarktungssituationen gründlich zu analysieren, in ihrem Handlungsrahmen zu bewerten und relevant zu gestalten..</li> </ul>					
<b>Inhalte</b>					
Produkt- und Programmpolitik: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Markenartikel</li> <li>- Produktarten</li> <li>- Produkteinführung</li> <li>- Produktpflege</li> <li>- Produkteliminierung</li> <li>- Produktqualität</li> <li>- Packung</li> <li>- Gewerbliche Schutzrechte</li> <li>- Kundendienste</li> <li>- Programmdiversifikation</li> <li>- Programmunifizierung</li> <li>- Preis- und Konditionenpolitik:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Erkenntnisse der Preistheorie</li> <li>- nachfrageorientierte Preisbildung</li> <li>- wettbewerbsorientierte Preisbildung</li> <li>- zielorientierte Preisbildung,</li> <li>- administrierte Preissetzung</li> <li>- kostenorientierte Preisbildung</li> <li>- Nettopreisbildung</li> <li>- Zahlungsbedingungen</li> <li>- Absatzfinanzierung</li> </ul> </li> </ul>					
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>					
Wahlpflichtmodul im Studiengang Wirtschaftsinformatik, Wahlpflichtkatalog Profilbildung					
<b>Empfohlene Voraussetzungen/Vorkenntnisse</b>					
Module Externes Rechnungswesen / Internes Rechnungswesen					
<b>Prüfungsformen</b>					
Klausur, Vortrag, schriftliche Ausarbeitung					
Die tatsächliche Prüfungsform wird in den ersten zwei Wochen des Semesters durch den Prüfer/die Prüferin bekannt gegeben.					
<b>Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten</b>					
Bestandene Modulprüfung					
<b>Stellenwert der Note in der Endnote</b>					
Siehe Prüfungsordnung					

<b>Hauptamtlich Lehrende(r)</b>
Prof. Dr. Schulze
<b>Modulbeauftragte(r)</b>
Prof. Dr. Schulze
<b>Sonstige Informationen</b>
Bänsch, Axel: Einführung in die Marketing-Lehre, 4. Auflage, München 1998 (Oldenbourg-Verlag) Benkenstein, Martin: Entscheidungsorientiertes Marketing, Wiesbaden 2001 (Gabler-Verlag) Berndt, Ralph: Marketing, 3 Bände, 2./3. Auflage, Berlin u.a. 1991/96 (Springer-Verlag) Bruhn, Manfred: Marketing, 7. Auflage, Wiesbaden 2004 (Gabler-Verlag) Busch, Rainer/Dögl, Rudolf/Unger, Fritz: Integriertes Marketing, 3. Auflage, Wiesbaden 2001 (Gabler-Verlag) Eckardt, Gordon H./Hardiman, Marco: Marketing. Grundlagen & Praxis, Göttingen 2010 (GHS-Verlag) Fritz, Wolfgang/von der Oelsnitz, Dietrich: Marketing, 3. Auflage, Stuttgart u.a. 2002 Homburg, Christian/Krohmer, Harley: Marketingmanagement, Wiesbaden 2003 (Gabler-Verlag) Kotler, Philip u.a.: Grundlagen des Marketing, 3. Auflage, München u.a. 2003 (Pearson-Verlag) Kuß, Alfred: Marketing-Einführung, 2. Auflage, Wiesbaden 2003 (Gabler-Verlag) Mattmüller, Roland: Integrativ-prozessuales Marketing, 2. Auflage, Wiesbaden 2004 (Gabler-Verlag) Meffert, Heribert: Marketing, 9. Auflage, Wiesbaden 2000 (Gabler-Verlag) Nieschlag, Robert/Dichtl, Erwin/Hörschgen, Hans: Marketing, 19. Auflage, Berlin 2002 (Duncker&Humblot-Verlag) Olbrich, Rainer: Marketing, Berlin u.a. 2001 (Springer-Verlag) Pepels, Werner: Moderne Marketingpraxis, Herne-Berlin 2002 (NWB-Verlag) Ramme, Iris: Marketing, 2. Auflage, Stuttgart 2004 (Schäffer-Poeschel-Verlag) Scharf, Andreas/Schubert, Bernd: Marketing, 3. Auflage, Stuttgart 2001 (UTB-Verlag) Schneider, Willy: Marketing und Käuferverhalten, 3. Auflage, München 2009 (Oldenbourg-Verlag) Weis, Hans Christian: Marketing, 13. Auflage, Ludwigshafen 2004 (Kiehl-Verlag)

Stand: 24.04.2017    Druckdatum: 08.07.2021



## 4 Wahlpflichtkatalog Profilbildung

### Rechnungswesen und Controlling 2

Advanced Controlling and Cost Management

<b>Kürzel:</b>	CON2	<b>Workload:</b>	180 h	<b>Leistungspunkte:</b>	6
<b>Semester:</b>	5	<b>Dauer:</b>	1 Semester	<b>Häufigkeit:</b>	Regelmäßig im Wintersemester
<b>Lehrveranstaltungen</b>			<b>Präsenzzeit</b>	<b>Selbststudium</b>	
Vorlesung			30 h	60 h	
Übung			30 h	60 h	
<b>Lehrformen</b>					
Vorlesung, Übung					
<b>Gruppengröße</b>					
Übungen: 40					
<b>Qualifikationsziele</b>					
Studierende					
<ul style="list-style-type: none"> <li>- erweitern und vertiefen ihre Kenntnisse im Bereich des Controllings mit Fokus auf das operative Controlling.                      In parallelen Übungen erwerben sie Methodenkompetenz in der Anwendung von Instrumenten des operativen Controllings.</li> <li>- erlangen eine Übersicht über die vielfältigen Aufgabenstellungen des operativen Controllings im Unternehmen.</li> <li>- kennen und beherrschen die wichtigsten Instrumente des operativen Controllings, können diese z.B. in Übungen anwenden und auf eine betriebliche Aufgabenstellung transferieren.</li> </ul>					
<b>Inhalte</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Einführung in Controlling-Systeme</li> <li>- Einordnung und Grundlagen des Operativen Controlling</li> <li>- Einordnung und Grundlagen des Strategischen Controllings                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Operatives Controlling</li> <li>- Grundlagen des operativen Controllings</li> <li>- Operative Planung - Budgetierung</li> <li>- Operative Analyse und Kontrolle</li> <li>- Operative Information: Berichtswesen</li> </ul> </li> <li>- Fallstudien/Übungen zum operativen Controlling / Kostenmanagement (parallel)                      z.B. Kostellenplanung, Kostenträgerplanung, integrierte Unternehmensplanung, Abweichungsanalyse im Gemein- und Produktkostenbereich, Umsatz- und Deckungsbeitragsbereich</li> </ul>					
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>					
Wahlpflichtmodul im Studiengang Wirtschaft, Studienschwerpunkt 2					
Wahlpflichtmodul im Studiengang Wirtschaftsinformatik, Wahlpflichtkatalog Profilbildung					
<b>Empfohlene Voraussetzungen/Vorkenntnisse</b>					
Module Externes Rechnungswesen / Internes Rechnungswesen					
<b>Prüfungsformen</b>					
Klausur, Vortrag, schriftliche Ausarbeitung					
Die tatsächliche Prüfungsform wird in den ersten zwei Wochen des Semesters durch den Prüfer/die Prüferin bekannt gegeben.					
<b>Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten</b>					
Bestandene Modulprüfung					
<b>Stellenwert der Note in der Endnote</b>					
Siehe Prüfungsordnung					
<b>Hauptamtlich Lehrende(r)</b>					
Dr. Pietschmann					
<b>Modulbeauftragte(r)</b>					
Studiendekan Wirtschaft					
<b>Sonstige Informationen</b>					
Jeweils aktuelle Auflagen von: Schröder: Modernes Unternehmenscontrolling - Handbuch für die Unternehmenspraxis, Kiehl, Ludwigshafen; Peemöller: Controlling - Grundlagen und Einsatzgebiete, nwb, Herne; Fiedler: Einführung in das Controlling, Oldenbourg, München; Weber, Schäffer: Einführung in das Controlling,					

Schäffer-Poeschel, Stuttgart;

Horvath: Controlling, Vahlen, München;

Reichmann: Controlling mit Kennzahlen und Managementberichten, Vahlen, 6. Aufl., München;

Küpper: Controlling, 3. Aufl., Schäffer Poeschel, Stuttgart;

Joss-Sachse: Controlling, Kostenrechnung und Kostenmanagement, Gabler, Wiesbaden;

Stahl: Modernes Kostenmanagement und Controlling in 70 Fällen, Vahlen, München;

Horvath, Gleich, Voggenreiter: Controlling umsetzen: Fallstudien, Lösungen und Basiswissen, Schäffer Poeschel, Stuttgart.

Stand: 28.05.2019    Druckdatum: 08.07.2021

## 4 Wahlpflichtkatalog Profilbildung

### Spezielle Managementkonzepte

Particular Management Concepts					
<b>Kürzel:</b>		<b>Workload:</b>	180 h	<b>Leistungspunkte:</b>	6
<b>Semester:</b>	5	<b>Dauer:</b>	1 Semester	<b>Häufigkeit:</b>	Regelmäßig im Wintersemester
<b>Lehrveranstaltungen</b>				<b>Präsenzzeit</b>	<b>Selbststudium</b>
Kompaktveranstaltung zu Sondergebieten Unternehmensführung / Management				60 h	120 h
<b>Lehrformen</b>					
Übung, Seminar, Sonstige					
<b>Gruppengröße</b>					
max. 40 (ggf. themenbezogen stärkere Begrenzung)					
<b>Qualifikationsziele</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Erlangung tiefgehenden Verständnisses von besonderen Problembereichen des Managements und deren Lösungsstrategien</li> <li>- Training von Methodenkompetenz und sozialer Kompetenzen durch selbständige Lösungsprozesse komplexer Aufgabenstellungen im Team</li> </ul>					
<b>Inhalte</b>					
Mögliche Themenfelder sind beispielsweise: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Erkennung und Entwicklung von persönlichen Führungsfähigkeiten</li> <li>- Management von Innovationsprozessen</li> <li>- Projektmanagement</li> <li>- Management in Krisen und Einleitung von Wandlungsprozessen</li> <li>- Besonderheiten des Finanzierungsmanagements</li> <li>- Umweltmanagement</li> <li>- Qualitätsmanagement</li> <li>- Management logistischer Prozesse</li> <li>- Strategien und Optionen des Personalmanagements</li> <li>- Management von Unternehmensgründungen</li> <li>- Management von Wandlungsprozessen</li> <li>- Besondere Bedeutung des Unternehmensleitbildes bei Wandlungsprozessen</li> </ul>					
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>					
Pflichtmodul im Studiengang Wirtschaft					
Wahlpflichtmodul im Studiengang Wirtschaftsinformatik, Wahlpflichtkatalog Profilbildung					
<b>Empfohlene Voraussetzungen/Vorkenntnisse</b>					
keine					
<b>Prüfungsformen</b>					
Klausur, mündliche Prüfung, Vortrag, schriftliche Ausarbeitung					
Die tatsächliche Prüfungsform wird in den ersten zwei Wochen des Semesters durch den Prüfer/die Prüferin bekannt gegeben.					
<b>Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten</b>					
Bestandene Modulprüfung					
<b>Stellenwert der Note in der Endnote</b>					
Siehe Prüfungsordnung					
<b>Hauptamtlich Lehrende(r)</b>					
Prof. Dr. Figura, weitere Professoren sowie externe Lehrbeauftragte (Herr Thalemann)					
<b>Modulbeauftragte(r)</b>					
Prof. Dr. Figura					
<b>Sonstige Informationen</b>					
Die jeweils aktuell angebotene Themenauswahl wird jeweils zu Beginn des Semesters bekannt gegeben.					

Stand: 10.07.2016 Druckdatum: 08.07.2021

## 4 Wahlpflichtkatalog Profilbildung

### Visualisierung von komplexen Zusammenhängen

Visualization of Complex Relationships					
<b>Kürzel:</b>	VKZ	<b>Workload:</b>	180 h	<b>Leistungspunkte:</b>	6
<b>Semester:</b>	3, 4, 5	<b>Dauer:</b>	1 Semester	<b>Häufigkeit:</b>	Regelmäßig im Sommersemester
<b>Lehrveranstaltungen</b>			<b>Präsenzzeit</b>	<b>Selbststudium</b>	
Vorlesung: Lehrvortrag			30 h	60 h	
Übung: Bearbeitung eines selbstgewählten Projekts. Präsentation der Zwischenstände (Gruppenarbeit).			30 h	60 h	
<b>Lehrformen</b>					
Vorlesung, Projekt					
<b>Gruppengröße</b>					
Vorlesung: max. 20 Personen Übung: 2-3 Personen je Gruppe					
<b>Qualifikationsziele</b>					
Die Studierenden sind in der Lage, eine Gestaltungsaufgabe konzeptionell zu erfassen sowie den Umsetzungsaufwand abzuschätzen. Sie können die Aufgabe mit Gestaltungsmitteln in 2D oder 3D entwerfen und umsetzen. Sie beherrschen die Fähigkeit, die Arbeit zu dokumentieren sowie vor Publikum zu präsentieren. Sie entwickeln die Fähigkeit zur Beurteilung von grafischen Arbeiten sowie zum Erkennen und Einordnen von Trends.					
<b>Inhalte</b>					
Visualisierung von komplexen Zusammenhängen / Visualization of complex relationships - Wahrnehmungslehre / theory of perception - Farb- und Formenlehre / Color and morphology - Typographie / typography - Visuelle Entwicklung von Ideen / Visual development of ideas - Präsentationen in verschiedenen Umgebungen (Hörsaal, Seminarraum, Labor) / Presentations in different environments (auditorium, conference room, laboratory) - Einsatz von Greenscreen und modernen Animationsprogrammen für die Visualisierung von technischen Sachverhalten / Use of greenscreen and modern animation programs for the visualization of technical issues					
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>					
Wahlpflichtmodul im Studiengang Wirtschaft, Individuelles Wahlfach Wahlpflichtmodul im Studiengang Wirtschaftsinformatik, Wahlpflichtkatalog Profilbildung Wahlpflichtmodul im Studiengang Informatik, Softwaresysteme, Wahlpflichtkatalog D Wahlpflichtmodul im Studiengang Angewandte Elektrotechnik					
<b>Empfohlene Voraussetzungen/Vorkenntnisse</b>					
<b>Prüfungsformen</b>					
Vortrag					
<b>Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten</b>					
Bestandene Modulprüfung					
<b>Stellenwert der Note in der Endnote</b>					
Siehe Prüfungsordnung					
<b>Hauptamtlich Lehrende(r)</b>					
Prof. Dr. Schulze					
<b>Modulbeauftragte(r)</b>					
Prof. Dr. Schulze					
<b>Sonstige Informationen</b>					
Es wird eine regelmäßige Teilnahme bei der Projektarbeit erwartet.					