
E-Commerce

Modulhandbuch

Bachelor of Science (B. Sc.)

BPO 2023 (für Studierende ab WS 2023/24)

15.07.2024

Inhaltsverzeichnis

Pflichtmodule 1. Semester	7
Einführung in die BWL.....	7
English (English).....	9
Grundlagen der Informatik und Programmierung.....	11
Grundlagen des Handelsmanagements.....	13
Grundlagen des E-Commerce.....	15
Pflichtmodule 2. Semester	18
Datenbanken.....	18
Marketing.....	21
Mathematik 1 (Ingenieurmathematik).....	24
Prozessmanagement im E-Commerce.....	26
Rechtliche Grundlagen des E-Commerce.....	28
Pflichtmodule 3. Semester	30
Angewandte Statistik.....	30
Bilanz- und Erfolgsrechnung.....	32
Customer Relationship Management (CRM) und Web Controlling.....	34
Investition und Finanzierung.....	37
Softwaretechnik.....	41
Pflichtmodule 4. Semester	43
Entrepreneurship.....	43
MMI und GUI Programmierung.....	45
Operations und Supply Chain Management.....	47
Shop- und Warenwirtschaftssysteme.....	49
Webtechnologien und mobile Anwendungen.....	51
Pflichtmodule 5. Semester	54
Geschäftsmodelle im E-Commerce.....	54
Marktforschung - Statistische Auswertung mit SPSS.....	56
Social Commerce und Social Media.....	59

Wahlmodule	62
Angewandte künstliche Intelligenz im E-Commerce.....	62
Angewandtes Mediendesign für E-Commerce.....	65
Angewandtes Online-Marketing.....	68
Angewandtes Webshop-Management.....	70
Best Practice in Human Centered Business Development.....	72
Computergrafik und Visualisierung.....	75
Current Topics of Operations & Supply Chain Management (English).....	77
Digitales Mediendesign.....	80
Empfehlungssysteme.....	82
Eye-Tracking Research in Retail Management.....	85
Forschungsprojekt mit aktuellem Thema im E-Commerce.....	87
Grundlagen der Künstlichen Intelligenz – interdisziplinär.....	90
Grundlagen der Verhandlungsführung.....	94
Inklusives IT-Design.....	96
Internationales Management.....	99
Internationalisation of Ecommerce & Intercultural Aspects (English).....	101
Let's battle for some attention: Brand Development and Marketing (project-based) (English).....	104
Mobile Computing.....	107
Modelle im Maschinellen Lernen verstehen und in Anwendungsfällen bewerten.....	110
Natural Language Processing.....	113
Net Economy (English).....	116
New Work and Digital Leadership.....	119
Positive Computing und Diversity in der Mensch-Technik-Interaktion.....	121
Projekt "Wie es ist einem autonomen artifiziellen Agenten zu begegnen" angewandte Forschung.....	123
Projekt: Benutzerschnittstellen für Mobilgeräte.....	127
Retail Management im E-Commerce.....	129
Soziale Robotik und virtuelle Assistenzsysteme.....	132
Startup Project.....	134
Transportation HMI.....	137

User Experience Design.....	140
Vertriebs- und Pricing-Strategien im Cross-Channel-Kontext.....	142
Virtual und Augmented Reality.....	144
Praxissemester.....	146
Praxissemester.....	146
Praxisseminar.....	149
Bachelorarbeit.....	151
Bachelorarbeit.....	151
Bachelorarbeit (Kolloquium).....	153

Curriculare Übersicht

Semester	Modul	Veranstaltungstitel	Modulinhalte	Credits	SWS
1	BWL EC	Einführung in die BWL	Betriebswirtschaftliche Grundlagen, Technik des betriebswirtschaftlichen Rechnungswesens	6	4
1	ENG-E-Com	English (English)		6	4
1	GIP EC	Grundlagen der Informatik und Programmierung	Einführung in die Grundlagen der Informatik und Programmierung	6	5
1	HBL	Grundlagen des Handelsmanagements	Einführung in das Handelsmanagement	6	4
1	B EC	Grundlagen des E-Commerce	Grundlagen des E-Commerce / Online-Handels	6	5
				30	22
Semester	Modul	Veranstaltungstitel	Modulinhalte	Credits	SWS
2	DAT	Datenbanken		6	5
2	M EC	Marketing	Einführung in die Instrumente des Marketing	6	4
2	MAT I	Mathematik I (Ingenieurmathematik)	Mathematisches Grundwissen, das für das weitere Studium benötigt wird: Funktionen, Vektorrechnung, Folgen, Differentialrechnung, Integralrechnung, komplexe Zahlen.	6	6
2	PME	Prozessmanagement im E-Commerce	Einführung in das Prozessmanagement mit einer Vertiefung im E-Commerce	6	4
2	ECLAW	Rechtliche Grundlagen des E-Commerce		6	4
				30	23
Semester	Modul	Veranstaltungstitel	Modulinhalte	Credits	SWS
3	Ang. Stat.	Angewandte Statistik		6	4
3	BWL II	Bilanz- und Erfolgsrechnung	Einführung in das Rechnungswesen; Bilanzen; Jahresabschluss nach HGB	6	4
3	CRM	Customer Relationship Management (CRM) und Web Controlling	Einführung in das Customer Relationship Management im Online-Handel und die wichtigsten Kennzahlen und Instrumente des Web Controllings	6	5
3	BWL VI	Investition und Finanzierung	Investitionsverfahren, Finanzierungsformen und Finanzmanagement	6	4
3	SWT EC	Softwaretechnik	Einführung in die Softwaretechnik	6	5
				30	22
Semester	Modul	Veranstaltungstitel	Modulinhalte	Credits	SWS
4	ENT	Entrepreneurship	Technologiebasierte Unternehmensgründungen & Innovationen	6	4
4	MMI EC	MMI und GUI Programmierung	Konzeption und Modellierung grafischer Benutzeroberflächen. Grundzüge zu Richtlinien und Methoden zur Erstellung gebrauchstauglicher Software.	6	5
4	OSCM	Operations und Supply Chain Management	Grundlagen betrieblicher Produktions- und Logistikabläufe	6	4
4	SWW	Shop- und Warenwirtschaftssysteme	Einführung in den Aufbau und Betrieb eines Online-Shops und Warenwirtschaftssystems	6	4
4	APP	Webtechnologien und mobile Anwendungen	Einführung in Webtechnologien und die Entwicklung mobiler Anwendungen	6	5
				30	22
Semester	Modul	Veranstaltungstitel	Modulinhalte	Credits	SWS
5	EBM	Geschäftsmodelle im E-Commerce	Einführung in die Entwicklung von Geschäftsmodellen	6	5
5	EDV I	Marktforschung - Statistische Auswertung mit SPSS	Datenerhebung, -bereinigung und -analyse sowie Darstellung und Interpretation der Datenanalyse	6	4

5	SCSM	Social Commerce und Social Media	Einführung in Strategien, Maßnahmen und Plattformen des Social Commerce und der sozialen Medien (Social Media)	6	5
5	Wahlmodul 1	Wahlmodul 1	Wahlmodul 1	6	
5	Wahlmodul 2	Wahlmodul 2	Wahlmodul 2	6	
				30	14
Semester	Modul	Veranstaltungstitel	Modulinhalte	Credits	SWS
6	Wahlmodul 3	Wahlmodul 3	Wahlmodul 3	6	
6	Wahlmodul 4	Wahlmodul 4	Wahlmodul 4	6	
6	Wahlmodul 5	Wahlmodul 5	Wahlmodul 5	6	
6	Praxissemester Teil I			12	
				30	
Semester	Modul	Veranstaltungstitel	Modulinhalte	Credits	SWS
7	Praxissemester Teil II (inkl. Praxisseminar)			16	
7		Bachelorarbeit		12	
7	Kolloq.	Bachelorarbeit (Kolloquium)		2	
				30	
Summe Gesamtstudium				210	103

Pflichtmodule 1. Semester

Einführung in die BWL

Modulname		Einführung in die BWL			
Modulname englisch		Business Administration I			
Modulverantwortliche/r		hrw\nicola.stolle			
Dozent/in		Nicola Stolle, Irina Simon			
Veranstaltungssprache/n		Deutsch			
Kennnummer	Workload	Credits	Studiensemester	Häufigkeit des Angebots	Dauer
BWL EC	180 h	6	1. Semester	jährlich zum Wintersemester	1 Semester
1	Lehrveranstaltung	Kontaktzeit	Selbststudium	geplante Gruppengröße	
	Vorlesung mit integrierter Übung: 4 SWS	4 SWS (= 60 h)	Gesamt: 120 h	Vorlesung mit integrierter Übung: max. 150 bzw. 120	
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen				
	Studierende sind in der Lage...				
	<ul style="list-style-type: none"> - die grundlegenden Entscheidungen in Unternehmen zu beschreiben, - die Besonderheiten der Betriebswirtschaftslehre als Wissenschaft zu erklären, - betriebswirtschaftliche Zusammenhänge zu erläutern, - ökonomische Probleme auszuwerten, - ökonomische Herausforderungen in Unternehmen zu analysieren und Lösungsansätze zu konzipieren. 				
	<ul style="list-style-type: none"> - die Bedeutung des Rechnungswesens im Unternehmen einzuordnen; - verschiedene Kaufleute zu unterscheiden und die Buchführungspflicht mithilfe der gesetzlichen Regelungen zu prüfen; - die gesetzlichen Grundlagen der Finanzbuchhaltung zu nennen, die Grundsätze ordnungsgemäßer Buchführung einzuordnen und anhand von Fallbeispielen anzuwenden; - die Zusammenhänge zwischen Bilanz und Gewinn- und Verlustrechnung zu erklären; - gängige Geschäftsvorfälle in Unternehmen des E-Commerce unter Berücksichtigung der Umsatzsteuer auf Bestands- und Erfolgskonten zu buchen und eine Schlussbilanz aufzustellen; - gängige Jahresabschlussarbeiten wie Abschreibungen und Rückstellungen zu erklären, buchhalterisch zu erfassen und die Auswirkungen auf Bilanz und GuV zu erläutern. 				
3	Inhalte				
	Betriebswirtschaftliche Grundlagen				
	<ul style="list-style-type: none"> • Gegenstand der Betriebswirtschaftslehre • Die Betriebswirtschaftslehre als Wissenschaft • Die betrieblichen Produktionsfaktoren • Preis-Absatz- und Nachfragefunktion • Betriebswirtschaftliche Basisentscheidungen <ul style="list-style-type: none"> ◦ Betriebliche Ziele ◦ Geschäftsidee und Geschäftsmodelle ◦ Strategische Planung ◦ Standortwahl 				

	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Rechtsformen • Organisation: Aufbau- und Ablauforganisation <p>Technik des betrieblichen Rechnungswesens</p> <ul style="list-style-type: none"> • Einordnung des Rechnungswesens in die Unternehmung • Unterscheidung internes und externes Rechnungswesen • Buchführungspflicht, Inventur und Inventar; die Bilanz, Bilanzveränderungen • Konto, Buchungssatz und Abschluss von Konten • Erfolgswirksame und erfolgsneutrale Buchungen • Von der Eröffnungsbilanz zur Schlussbilanz • Buchungen mit der Umsatzsteuer, die Buchung von Steuern • Anschaffung, Herstellung, Abschreibung und Verkauf von Anlagevermögen • planmäßige und außerplanmäßige Abschreibung • Zeitliche Abgrenzung und Rückstellungen 						
4	<p>Lehrformen</p> <p>Dozentenvortrag, moderierte Diskussion, Gruppenarbeit, Fallanalysen</p>						
5	<p>inhaltliche Teilnahmevoraussetzungen</p> <p>keine</p>						
6	<p>formale Teilnahmevoraussetzungen</p> <p>keine</p>						
7	<p>Prüfungsformen</p> <p>Schriftliche Klausurarbeit (120 min.) (100%) Prüfungssprache: Deutsch</p>						
8	<p>Voraussetzung für die Vergabe von Credits</p> <p>Bestandene Modulprüfung; die Module sind voneinander unabhängig zu bestehen und wiederholbar</p>						
9	<p>Verwendung des Moduls in:</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">Studiengang</th> <th style="text-align: left;">Status</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>E-Commerce_BPO 2017_BPO2019_BPO2020</td> <td>Pflichtmodul</td> </tr> <tr> <td>E-Commerce_BPO 2023</td> <td>Pflichtmodul</td> </tr> </tbody> </table>	Studiengang	Status	E-Commerce_BPO 2017_BPO2019_BPO2020	Pflichtmodul	E-Commerce_BPO 2023	Pflichtmodul
Studiengang	Status						
E-Commerce_BPO 2017_BPO2019_BPO2020	Pflichtmodul						
E-Commerce_BPO 2023	Pflichtmodul						
10	<p>Stellenwert der Note für die Endnote</p> <p>Die Gewichtung ergibt sich aus dem Anteil der Credits des Moduls an der Gesamtzahl der notenrelevanten Credits</p>						
11	<p>Sonstige Informationen / Literatur</p> <p>Wird zu Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben</p>						

English (English)

Module Title		English			
Module Title in English		English			
Module Leader		hrw\sandra.meyer			
Teaching Staff		ZfK			
Courselanguage/		Deutsch, English			
Code	Workload	Credits	Semester	Semester Offered	Duration
ENG-E-Com	180 h	6	1st semester	Every semester	1 semester
1	Type of Course	Scheduled Learning	Independent Study		Approx. Number of Participants
	Seminar: 4 h/week	4 h/week (= 60 h)	Total: 120 h		Seminar 15
2	Learning Outcomes / Competences				
	<p>Knowledge: The students have acquired a good range of specialist vocabulary. Next to various technical expressions, the students also know common, frequently used phrases and idiomatic expression relevant to their potential future professional field. This knowledge applies to their written as well as spoken competence. The students are familiar with the fundamentals of intercultural communication.</p> <p>Skills: The students can communicate adequately in a spoken as well as in a written way in a specialist context. They are capable of describing and explaining their own work environment and work-related tasks, work processes as well as the relevant technical background needed. They are also able to actively participate in discussions in English and to give a short, subject-related presentation and communicate content in a target group-oriented way. Furthermore, the students can access and engage with specialist texts and also write short scientific text in English on their own.</p> <p>Competences: The students have a good command of the specialist terminology relevant to their field of study and professional field. This applies to their receptive as well as their productive language skills (A2, K2, E3, R2). The students are competent in preparing a presentation in English independently and also holding the presentation at the end. They have the methodical competence to structure and present their presentation in such a way that it is communicated adequately and target group-oriented (A3, K2, E3, R3). They have learned to take into account relevant intercultural factors in a given communicative process (A3, K2, E3, R2). In addition, the students' social competence has improved through working in small groups, performing various project-related tasks and activities. Emerging problems and team-building processes can be discussed in English (A2, K2, E3, R2).</p>				
3	Contents				
	<p>Technical English for E-Commerce</p> <p>Business Correspondence via different media</p> <p>Describing charts and visuals</p> <p>Reading competence/techniques</p> <p>presentation skills</p> <p>discussions and negotiations</p>				

4	Teaching Methods seminar, flipped classroom, project-related work in small groups								
5	Content-Related Module Prerequisites Students' level of English should be B1 CEFR (corresponds to five years of English with adequate grades). Students whose English is not yet on a B1 level should consider taking the ZfK module 'English for Beginners', 'Intermediate English' or 'English Refresher course' prior to this module. For more details contact zfk@hs-ruhrwest.de								
6	Formal Module Prerequisites none								
7	<table> <tr> <td>draft (45 min.) (25%)</td> <td>Examlanguage: English</td> </tr> <tr> <td>presentation (20 min.) (0%)</td> <td>Examlanguage: English</td> </tr> <tr> <td>presentation (10 min.) (40%)</td> <td>Examlanguage: English</td> </tr> <tr> <td>written exam (90 min.) (35%)</td> <td>Examlanguage: English</td> </tr> </table>	draft (45 min.) (25%)	Examlanguage: English	presentation (20 min.) (0%)	Examlanguage: English	presentation (10 min.) (40%)	Examlanguage: English	written exam (90 min.) (35%)	Examlanguage: English
draft (45 min.) (25%)	Examlanguage: English								
presentation (20 min.) (0%)	Examlanguage: English								
presentation (10 min.) (40%)	Examlanguage: English								
written exam (90 min.) (35%)	Examlanguage: English								
8	Prerequisite for the Granting of Credits attendance is compulsory in this module								
9	<p>This Module Appears in:</p> <table> <thead> <tr> <th>Course of Studies</th> <th>Status</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>E-Commerce_BPO 2017_BPO2019_BPO2020</td> <td>Compulsory Module</td> </tr> <tr> <td>E-Commerce_BPO 2023</td> <td>Compulsory Module</td> </tr> </tbody> </table>	Course of Studies	Status	E-Commerce_BPO 2017_BPO2019_BPO2020	Compulsory Module	E-Commerce_BPO 2023	Compulsory Module		
Course of Studies	Status								
E-Commerce_BPO 2017_BPO2019_BPO2020	Compulsory Module								
E-Commerce_BPO 2023	Compulsory Module								
10	Weighting of Grade in Relationship to Final Grade Weighting equals the proportion of module credits in relationship to the total number of grade-relevant credits								
11	Additional Information / Literature will be announced during the first meeting								

Grundlagen der Informatik und Programmierung

Modulname		Grundlagen der Informatik und Programmierung			
Modulname englisch		Fundamentals of computer science and programming			
Modulverantwortliche/r		Fatih Gedikli			
Dozent/in		Prof. Dr. Fatih Gedikli			
Veranstaltungssprache/n		Deutsch			
Kennnummer	Workload	Credits	Studiensemester	Häufigkeit des Angebots	Dauer
GIP EC	180 h	6	1. Semester	jährlich zum Wintersemester	1 Semester
1	Lehrveranstaltung	Kontaktzeit	Selbststudium	geplante Gruppengröße	
	Vorlesung mit integrierter Übung: Praktikum:	3 SWS 2 SWS	5 SWS (= 75 h)	Gesamt: 105 h	max. 150 bzw. 120 max. 15
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen				
	Studierende ...				
	<ul style="list-style-type: none"> • können den grundsätzlichen Aufbau von Computern und die Kodierung von Informationen erläutern. • können Berechnungen in unterschiedlichen Zahlensystemen durchführen und Zahlen zwischen verschiedenen Systemen umwandeln. • kennen die Grundzüge der Booleschen Algebra und Aussagenlogik, und können diese in einer Programmiersprache anwenden. • können einfache Programme in der Programmiersprache Java implementieren. • können Grundprinzipien der Objektorientierung in der Programmiersprache Java umsetzen. 				
3	Inhalte				
	<ul style="list-style-type: none"> • Grundsätzlicher Aufbau und Funktionsweise von Computern • Grundzüge der Booleschen Algebra und Aussagenlogik • Grundlagen der Programmentwicklung • Zahlendarstellungen und Zahlensysteme • Grundlagen der Programmierung in Java • Variablen, elementare Datentypen und Typkonvertierungen (explizit und implizit) • Ausdrücke und Operatoren • Referenzdatentypen und mehrdimensionale Arrays • Kontrollstrukturen (Verzweigungen, Schleifen, ...) • Methoden, Rekursion, Modularisierung, einfache Algorithmen • Klassen, Attribute, Konstruktoren • Prinzipien der Objektorientierung: Abstraktion, Datenkapselung, Vererbung, Polymorphie & Dynamic Binding 				
4	Lehrformen				
	Vorlesungen inkl. Übungen, Praktika				
5	inhaltliche Teilnahmevoraussetzungen				
	keine				

6	formale Teilnahmevoraussetzungen keine								
7	Prüfungsformen Schriftliche Klausurarbeit (120 min.) (100%) Prüfungssprache: Deutsch								
8	Voraussetzung für die Vergabe von Credits Bestandenes Praktikum (Studienleistung für Praktikum) und bestandene Modulprüfung. Die Studierenden müssen im Praktikum eine vorgegebene Anzahl von Aufgabenzettel erfolgreich bearbeiten. Die Modalitäten werden zu Beginn der Veranstaltung mitgeteilt.								
9	Verwendung des Moduls in: <table border="0"> <thead> <tr> <th>Studiengang</th> <th>Status</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>E-Commerce_BPO 2017_BPO2019_BPO2020</td> <td>Pflichtmodul</td> </tr> <tr> <td>E-Commerce_BPO 2023</td> <td>Pflichtmodul</td> </tr> <tr> <td>Zukunftssemester</td> <td>Wahlpflichtmodul</td> </tr> </tbody> </table>	Studiengang	Status	E-Commerce_BPO 2017_BPO2019_BPO2020	Pflichtmodul	E-Commerce_BPO 2023	Pflichtmodul	Zukunftssemester	Wahlpflichtmodul
Studiengang	Status								
E-Commerce_BPO 2017_BPO2019_BPO2020	Pflichtmodul								
E-Commerce_BPO 2023	Pflichtmodul								
Zukunftssemester	Wahlpflichtmodul								
10	Stellenwert der Note für die Endnote Die Gewichtung ergibt sich aus dem Anteil der Credits des Moduls an der Gesamtzahl der notenrelevanten Credits								
11	Sonstige Informationen / Literatur Keine Anerkennung zu Grundlagen der Informatik und Programmierung in BOT möglich! Literatur <ul style="list-style-type: none"> • Herold, B. Lurz, J. Wohlrab, M. Hopf: Grundlagen der Informatik, 3. Auflage, Pearson Studium, 2017. • Leibnitz Universität IT Services: Programmierung – Grundlagen (mit Beispielen in Java), 9. Auflage, HERDT-Verlag für Bildungsmedien GmbH, 20167. • Leibnitz Universität IT Services: Java (1. Band) Grundlagen und Einführung, 13. Auflage, HERDT-Verlag für Bildungsmedien GmbH, 2016. • Ratz, J. Scheffler, D. Seese, J. Wiesenberger: Grundkurs Programmierung in Java, 7. Auflage, Hanser Verlag, 2014. • Ullenboom: Java ist auch eine Insel, 14. Auflage, Rheinwerk Computing, 2018. 								

Grundlagen des Handelsmanagements

Modulname		Grundlagen des Handelsmanagements			
Modulname englisch		Retail Management			
Modulverantwortliche/r		Julia Thalmann-Ulshöfer			
Dozent/in		Julia Thalmann-Ulshöfer			
Veranstaltungssprache/n		Deutsch			
Kennnummer	Workload	Credits	Studiensemester	Häufigkeit des Angebots	Dauer
HBL	180 h	6	1. Semester	jährlich zum Wintersemester	1 Semester
1	Lehrveranstaltung Übung: 2 SWS Vorlesung: 2 SWS	Kontaktzeit 4 SWS (= 60 h)	Selbststudium Gesamt: 120 h	geplante Gruppengröße Übung max. 30 Vorlesung max. 150 bzw. 120	
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen Am Ende der Veranstaltung sind die Studierenden in der Lage... <ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen, Abgrenzungen und Sichtweisen des Handels zu erläutern, • das Umfeld des Handels zu analysieren, • Theorien, Ansätze und Konzepte des Handelsmanagements zu beschreiben, • wettbewerbsorientierte Strategien des Handelsmanagement zu verstehen, • verschiedene Betriebs- und Vertriebstypen im Groß- und Einzelhandel zu kennen, die Bestimmungsfaktoren für die Auswahl der Betriebs- und Vertriebstypen zu analysieren sowie deren Dynamik zu erläutern, • die Optionen des Absatzmarketing zu kennen, • anhand von Fallstudien die Chancen und Risiken im Handel zu analysieren, • die internationale Komponente des Handels zu diskutieren und Handlungsempfehlungen für das Management abzuleiten. 				
3	Inhalte Grundlagen des Handelsmanagements vermittelt den Studierenden die wichtigen Management-Kompetenzen für die Branche Handel. Dies kann wie folgt untergliedert werden: <ul style="list-style-type: none"> • Es werden die Grundlagen des Handels vermittelt. • Es werden die zehn wichtigen Handelskompetenzen erläutert und deren Bedeutung an Beispielen betont. • Es sollen Chancen und Risiken im Rahmen der Handelskompetenzen erkannt werden sowie Handlungsempfehlungen für das Management entwickelt werden; • Es werden internationale Aspekte des Handelsmanagements beleuchtet, dessen Komplexität diskutiert sowie Managementempfehlungen abgeleitet. 				
4	Lehrformen Dozentenvortrag, moderierte Diskussion, Fallstudien & Präsentation				
5	inhaltliche Teilnahmevoraussetzungen keine				
6	formale Teilnahmevoraussetzungen keine				

7	<p>Prüfungsformen</p> <p>Schriftliche Klausurarbeit (60 min.) (100%) Prüfungssprache: Deutsch</p>						
8	<p>Voraussetzung für die Vergabe von Credits</p> <p>Bestandene Modulprüfung</p>						
9	<p>Verwendung des Moduls in:</p> <table border="0" data-bbox="268 472 1396 651"> <thead> <tr> <th data-bbox="268 472 831 517">Studiengang</th> <th data-bbox="831 472 1396 517">Status</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="268 517 831 573">E-Commerce_BPO 2017_BPO2019_BPO2020</td> <td data-bbox="831 517 1396 573">Pflichtmodul</td> </tr> <tr> <td data-bbox="268 573 831 651">E-Commerce_BPO 2023</td> <td data-bbox="831 573 1396 651">Pflichtmodul</td> </tr> </tbody> </table>	Studiengang	Status	E-Commerce_BPO 2017_BPO2019_BPO2020	Pflichtmodul	E-Commerce_BPO 2023	Pflichtmodul
Studiengang	Status						
E-Commerce_BPO 2017_BPO2019_BPO2020	Pflichtmodul						
E-Commerce_BPO 2023	Pflichtmodul						
10	<p>Stellenwert der Note für die Endnote</p> <p>Die Gewichtung ergibt sich aus dem Anteil der Credits des Moduls an der Gesamtzahl der notenrelevanten Credits</p>						
11	<p>Sonstige Informationen / Literatur</p> <p>Literatur:</p> <p>Rudolph, Thomas (2013): Modernes Handelsmanagement: Eine Einführung in die Handelslehre, Schäffer Poeschel; ISBN-10: 3-7910-3304-4, ISBN-13: 978-3-7910-3304-4</p> <p>Zentes, Joachim, Morschett, Dirk, Schramm-Klein, Hanna (2017): Strategic Retail Management, 3rd Edition, Springer Gabler Verlag, Wiesbaden.</p>						

Grundlagen des E-Commerce

Modulname		Grundlagen des E-Commerce			
Modulname englisch		Basics of eCommerce			
Modulverantwortliche/r		hrw\sarah.hosell			
Dozent/in		Prof. Dr. Sarah Hosell			
Veranstaltungssprache/n		Deutsch			
Kennnummer	Workload	Credits	Studiensemester	Häufigkeit des Angebots	Dauer
B EC	180 h	6	1. Semester	jährlich zum Wintersemester	1 Semester
1	Lehrveranstaltung	Kontaktzeit	Selbststudium	geplante Gruppengröße	
	Vorlesung: 2 SWS Online-Betreuung: 1 SWS Seminar: 2 SWS	5 SWS (= 75 h)	Gesamt: 105 h	Vorlesung max. 150 bzw. 120 Online-Betreuung Seminar 15	
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen				
	<p>I. Die Studierenden haben einen Überblick über die wichtigsten Themenbereich im E-Commerce / Online-Handel und können die relevanten Begriffe einordnen.</p> <p>II. Studierende kennen für den E-Commerce relevante ökonomische Zusammenhänge. Sie können Geschäftsmodelle analysieren und bewerten. Bei aktuellen Geschehnisse in der Branche sind die Studierenden auf dem neusten Stand. Diese können analysiert werden.</p> <p>III. Studierende fertigen einen Praxis-Case an, in dem des erlerten Wissens aus I. und II. schrittweise im Verlauf des Semesters angewendet wird. Die freiwillige Möglichkeit zur Zwischenabgabe der Hausarbeit als Unterstützung von fortwährendem Lernen wird mehrfach gegeben.</p> <p>IV. Studierende verstehen Handlungsauswirkungen im Dreieck ökonomisch, ökologisch und sozial. Sie werden in Ihrer Nachhaltigkeitskompetenz sensibilisiert.</p> <p>V. Gefördert wird in diesem Modul die Problemlösekompetenz mit den assoziierte Kompetenzen: Planungs-, Führungs- Reflexionskompetenzen druch die kollaborative und auch komplexe Hausarbeit mit der Möglichkeit kontinuierlichen Verbesserns druch Rückmeldung während der Ausarbeitung.</p>				
3	Inhalte				
	Teil 1: Grundlagen E-Commerce / Online-Handel (Prüfung des Wissens als Klausur)				
	Studierende kennen und verstehen...				
	<ul style="list-style-type: none"> • aktuelle Umsatzzahlen im Online-Handel in D • Auswirkungen der Pandemie 2021 auf Umsatzzahlen und Konsumentenverhalten • Funktionen des Handels / Klassische Distributionsfunktionen der Handels • Formen elektronischer Geschäftsbeziehungen: B2C, B2B, C2C etc. • Wertschöpfungsstufen im E-Commerce • Landschaft der Handelsverbände • Kundeninteraktion im Online-Handel (Online/Offline, Onsite/Offsite, Upstream/Downstream) • Vertriebskanäle, Veränderung durch Vertikalisierung • Vertriebskanäle im speziellen Marktplätze 				

	<ul style="list-style-type: none"> • Plattformökonomie, GAFA • nominal, reale Kenngrößen in den Wirtschaftswissenschaften • Netzeffekt • Netzneutralität • Multichannel-Retailing • Konsumentenverhalten ROPO inkl. Erweiterung • Konsumentenverhalten Freizeitkauf vs Bedarfskauf (Hedonist vs Utilitarist) • Nutzungsverhalten beim Online-Shopping, Änderung durch Corona-Pandemie • LEH im Internet • Veränderung der Wertschöpfung durch Digitalisierung • exemplarische Wirtschaftlichkeitsberechnung eines Online-Shops (Kostenarten bei der Wirtschaftlichkeitsberechnung) • Veränderung von Vertriebskonzepten (Zugang zum Kunden, Marktplätze, letzte Meile) • Bezahlverfahren aus Kunden- und Händlersicht, Check out, Gütesiegel • Fulfillment • Digitale Transformation • Mobil Commerce • Nachhaltigkeit im E-Commerce (Nachhaltigkeit der Lieferverkehr, Nachhaltigkeit der digitalen Infrastruktur) • Zukunftstrends und -szenarien im E-Commerce <p>Teil 2: Seminar (Prüfung des wissenschaftlichen Arbeitens und des Anwenden vom erlerten Wissen aus Teil 1 - zeitlich später Abgabe als die Klausur)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen wissenschaftlichen Arbeiten, insbesondere als Vorbereitung für die Erarbeitung der Seminararbeit <ul style="list-style-type: none"> ◦ Grundregeln wissenschaftlichen Schreibens ◦ Wissenschaftssprache ◦ Aufbau einer wissenschaftlichen Arbeit ◦ Recherche-Arbeit, Bewertung von Quellen ◦ Zitation ◦ Methodik • Seminararbeit als Gruppenarbeit: Anwenden der E-Commerce-Inhalte aus dem Teil Grundlagen E-Commerce exemplarisch an einem Unternehmen <p>Die Hausarbeit im Seminar wird als erste von mind. drei Möglichkeiten des schriftlichen wissenschaftlichen Arbeitens im Laufe des Studiums angezeigt. Daher liegt bei der Bewertung hier etwas mehr Gewichtung auf der formellen Gestaltung.</p>
4	<p>Lehrformen</p> <p>Dozentenvortrag, Fallstudien und Gruppenarbeit im Seminar, Online-Betreuung der Seminararbeit mit freiwilliger Portfolio-Arbeit</p>
5	<p>inhaltliche Teilnahmevoraussetzungen</p> <p>keine</p>
6	<p>formale Teilnahmevoraussetzungen</p> <p>keine</p>
7	<p>Prüfungsformen</p> <p>Vorlesung: Schriftliche Klausurarbeit (120 min.) Prüfungssprache: Deutsch (50%)</p> <p>Seminar: Seminararbeit (25 Seiten) (50%) Prüfungssprache: Deutsch</p>

8	<p>Voraussetzung für die Vergabe von Credits</p> <p>Bestandene Modulprüfungen</p>
9	<p>Verwendung des Moduls in:</p> <p>Studiengang Status</p> <p>E-Commerce_BPO 2023 Pflichtmodul</p>
10	<p>Stellenwert der Note für die Endnote</p> <p>Die Gewichtung ergibt sich aus dem Anteil der Credits des Moduls an der Gesamtzahl der notenrelevanten Credits</p>
11	<p>Sonstige Informationen / Literatur</p> <ul style="list-style-type: none"> • Frank Deges: Grundlagen des E-Commerce Strategien, Modelle, Instrumente; Springer Gabler, 2020 • zu Plattformökonomie: Gerrit Heinemann, Klaus Kannen, Sebastian Bleib (2020): Plattformökonomie und eCommerce im Banking - Grundlagen, Plattform-Geschäftsmodelle, Optionen und Lösungsansätze, Springer Gabler - Kapitel 1 • Weitere aktuelle Studien aus <ul style="list-style-type: none"> ◦ ARD/ZDF-Onlinestudie ◦ ifh Köln und ECC KÖLN ◦ bevh Studien zur Nachhaltigkeit <p>Weitere Literaturhinweise werden themenspezifisch im Laufe der Veranstaltung gegeben. Die Vergabe der Seminararbeitsthemen erfolgt in einer der ersten Seminar-Veranstaltungen.</p> <p>*Hinweis: Der Workload ist in diesem Modu höher, da neben fachlichen und Methodenkompetenz der komplette Block zu wissenschaftlichem Arbeiten gelehrt wird.*</p>

Pflichtmodule 2. Semester

Datenbanken

Modulname		Datenbanken			
Modulname englisch		Databases			
Modulverantwortliche/r		Susanne Winter			
Dozent/in		Prof. Dr. Susanne Winter, Dr. Ahmad Rabie			
Veranstaltungssprache/n		Deutsch			
Kennnummer	Workload	Credits	Studiensemester	Häufigkeit des Angebots	Dauer
DAT	180 h	6	2. Semester	jährlich zum Sommersemester	1 Semester
1	Lehrveranstaltung	Kontaktzeit	Selbststudium	geplante Gruppengröße	
	Vorlesung mit integrierter Übung: Praktikum: 3 SWS 2 SWS	5 SWS (= 75 h)	Gesamt: 105 h	Vorlesung mit integrierter Übung: Praktikum	max. 150 bzw. 120 max. 15
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • können alle notwendigen Schritte der Konzeption (Modellierung) und Implementierung einer Datenbankanwendung (in MySQL) eigenständig durchführen und verschiedene alternative Modellierungs- und Implementierungsoptionen bewerten. • können die Normalform von bestehenden Daten bestimmen, die einer Fragestellung angemessene Normalform wählen und die Normalisierung durchführen. • können die grundlegenden Konzepte der relationalen Algebra erläutern und mittels SQL umsetzen. • können einfache und komplexe Abfragen mit MySQL durchführen. • kennen die modernen NoSQL-Konzepte und können deren Relevanz und Einsatzszenarien nachvollziehen. 				
3	Inhalte <ul style="list-style-type: none"> • Grundbegriffe: DB/DBMS/DMS, Zeichensätze und Kodierung • Historische Entwicklung • Datenorganisation und Speicherung • Alternative Datenbankmodelle (Netzwerk, hierarchisch, relational) • Aufgaben von Datenbankmanagement-Systemen • Datenbankentwurf <ul style="list-style-type: none"> ◦ Modellierung: Abstraktion, Projektion und Partitionierung ◦ Konzeptuelle Datenmodellierung als Entity-Relationship-Model ◦ Überführung ER-Diagramm in Relationenschemata ◦ Normalisierung von Relationenschemata (1. - 5. Normalform + Boyce-Codd-NF) • Relationale Algebra (mengenorientierte und relationenorientierte Operatoren) • SQL / MySQL <ul style="list-style-type: none"> ◦ SQL DDL: Datentypen; Datenbanken und Tabellen erstellen, ändern und löschen ◦ SQL DML: Datensätze einfügen, ändern, löschen ◦ SQL DQL: Datenabfragen -> Projektion, Selektion, Joins etc. ◦ Indices, Views, Stored Procedures, Trigger 				

	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Benutzerverwaltung, Transaktionsverwaltung • Aktuelle Entwicklungen: Big Data und NoSQL-Datenbanken 																										
4	Lehrformen Dozentenvortrag, Übungen, Praktikum																										
5	inhaltliche Teilnahmevoraussetzungen Keine																										
6	formale Teilnahmevoraussetzungen Keine																										
7	Prüfungsformen Schriftliche Klausurarbeit (90 min.) (100%) Prüfungssprache: Deutsch																										
8	Voraussetzung für die Vergabe von Credits Bestandene Modulprüfung und bestandenenes Praktikum (bearbeitete Aufgabenzettel)																										
9	Verwendung des Moduls in: <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">Studiengang</th> <th style="text-align: left;">Status</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Angewandte Informatik_BPO2017</td> <td>Pflichtmodul</td> </tr> <tr> <td>Angewandte Informatik_BPO2024</td> <td>Pflichtmodul</td> </tr> <tr> <td>E-Commerce_BPO 2017_BPO2019_BPO2020</td> <td>Pflichtmodul</td> </tr> <tr> <td>E-Commerce_BPO 2023</td> <td>Pflichtmodul</td> </tr> <tr> <td>Energieinformatik_BPO2017</td> <td>Pflichtmodul</td> </tr> <tr> <td>Energieinformatik_BPO2024</td> <td>Pflichtmodul</td> </tr> <tr> <td>Mensch-Technik-Interaktion_BPO2017</td> <td>Pflichtmodul</td> </tr> <tr> <td>Mensch-Technik-Interaktion_BPO2024</td> <td>Pflichtmodul</td> </tr> <tr> <td>Wirtschaftsinformatik_BPO2017</td> <td>Pflichtmodul</td> </tr> <tr> <td>Wirtschaftsinformatik_BPO2020</td> <td>Pflichtmodul</td> </tr> <tr> <td>Wirtschaftsinformatik_BPO2024</td> <td>Pflichtmodul</td> </tr> <tr> <td>Zukunftsemester</td> <td>Wahlpflichtmodul</td> </tr> </tbody> </table>	Studiengang	Status	Angewandte Informatik_BPO2017	Pflichtmodul	Angewandte Informatik_BPO2024	Pflichtmodul	E-Commerce_BPO 2017_BPO2019_BPO2020	Pflichtmodul	E-Commerce_BPO 2023	Pflichtmodul	Energieinformatik_BPO2017	Pflichtmodul	Energieinformatik_BPO2024	Pflichtmodul	Mensch-Technik-Interaktion_BPO2017	Pflichtmodul	Mensch-Technik-Interaktion_BPO2024	Pflichtmodul	Wirtschaftsinformatik_BPO2017	Pflichtmodul	Wirtschaftsinformatik_BPO2020	Pflichtmodul	Wirtschaftsinformatik_BPO2024	Pflichtmodul	Zukunftsemester	Wahlpflichtmodul
Studiengang	Status																										
Angewandte Informatik_BPO2017	Pflichtmodul																										
Angewandte Informatik_BPO2024	Pflichtmodul																										
E-Commerce_BPO 2017_BPO2019_BPO2020	Pflichtmodul																										
E-Commerce_BPO 2023	Pflichtmodul																										
Energieinformatik_BPO2017	Pflichtmodul																										
Energieinformatik_BPO2024	Pflichtmodul																										
Mensch-Technik-Interaktion_BPO2017	Pflichtmodul																										
Mensch-Technik-Interaktion_BPO2024	Pflichtmodul																										
Wirtschaftsinformatik_BPO2017	Pflichtmodul																										
Wirtschaftsinformatik_BPO2020	Pflichtmodul																										
Wirtschaftsinformatik_BPO2024	Pflichtmodul																										
Zukunftsemester	Wahlpflichtmodul																										
10	Stellenwert der Note für die Endnote Die Gewichtung ergibt sich aus dem Anteil der Credits des Moduls an der Gesamtzahl der notenrelevanten Credits																										
11	Sonstige Informationen / Literatur Literatur <ul style="list-style-type: none"> • Leibnitz Universität IT Services: SQL Grundlagen und Datenbankdesign, 14. Auflage, 																										

HERDT-Verlag für Bildungsmedien GmbH, 2019.

- Kleuker, Stephan: Grundkurs Datenbankentwicklung, 4. Auflage, Springer Verlag, 2016
- Kemper, Alfons; Eickler, André: Datenbanksysteme – Eine Einführung, 10. Auflage, Oldenbourg Verlag, München 2013.
- Kudraß, Thomas: Taschenbuch Datenbanken, 2.Auflage, Carl Hanser Verlag, München 2015.

Weitere Literatur wird in der Vorlesung bekannt gegeben.

Das Modul wird für den Studiengang E-Commerce am Standort Mülheim angeboten.

Marketing

Modulname		Marketing			
Modulname englisch		Marketing			
Modulverantwortliche/r		hrw\sarah.hosell			
Dozent/in		Prof. Dr. Sarah Hosell			
Veranstaltungssprache/n		Deutsch			
Kennnummer	Workload	Credits	Studiensemester	Häufigkeit des Angebots	Dauer
M EC	180 h	6	2. Semester	jährlich zum Sommersemester	1 Semester
1	Lehrveranstaltung	Kontaktzeit	Selbststudium	geplante Gruppengröße	
	Vorlesung: 2 SWS Gruppenprojekt: 2 SWS	4 SWS (= 60 h)	Gesamt: 120 h	Vorlesung	max. 150 bzw. 120
				Gruppenprojekt	
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen				
	Die Studierenden wissen, verstehen die Grundlagen des Marketing.				
	Die Studierenden sind mit alle Formen, Instrumente des digitalen Marketings vertraut und sind befähigt, diese selbst zu planen, umzusetzen, zu steuern, im laufenden Betrieb zu optimieren und deren Erfolg zu beurteilen sowie deren Budgetverteilung vorausschauend zu kontrollieren.				
	Sie sind weiterhin in der Lage, jeweils den angemessenen Marketing-Mix zur Erreichung der jeweiligen Unternehmensziele unter Zuhilfenahme geeigneter Methoden und Werkzeuge zusammenzustellen. Der Zusammenhang und die Integrations- und Abstimmungsbedarfe des Marketings mit online- und Offline-Ausprägung und anderen betroffenen betrieblichen Bereichen sind den Studierenden bekannt. Notwendiges Wissen zur Steuerung externer Agenturen und spezieller Abrechnungsmodi ist vorhanden.				
	Die Studierende können ihre Führungs- und Verantwortungskompetenz sowie ihre Selbstmotivation fördern durch das Angebote einer zusätzlichen Qualifikation, die aktuell am Markt angemessen ist:				
	Analytics Academy Kurse (Google Analytics für Anfänger), Stand Feb. 2022				
	Die Nachhaltigkeitskompetenz wird in diesem Kurs insbesondere dadurch gefördert, dass sogannantes 'Green washing' von umweltbesusten Handeln unterschieden wird. Ressourcenschonende Konzepte werden bei den verschiedenen Praxisprojekten erwartet. Ferner wird die Nachhaltigkeitskompetenz druch unterschiedliche Diskussionen während der Vorlesung z. B. bei dem Konzept 'kognitive Dissonanz' gefördert.				
	Die Problemlösungskompetenz wird gefördert duch zwei Praxisprojekte im Rahmen der Portfolioprüfung, in denen zwei aktuelle Marketingherausforderungen mit wechselden Praxispartnern analysiert und ausgeführt werden.				
3	Inhalte				
	<ul style="list-style-type: none"> • Einordnung des (digitalen) Marketings in die E-Commerce-Gesamtstrategie (Omni-Channel-Ansatz) • Prozesse des Marketing-Managements und der Ausgestaltung der Online-Marketing-Strategie • Grundlagen des Marketing: 				

10	<p>Stellenwert der Note für die Endnote</p> <p>Die Gewichtung ergibt sich aus dem Anteil der Credits des Moduls an der Gesamtzahl der notenrelevanten Credits</p>
11	<p>Sonstige Informationen / Literatur</p> <p>Heribert Meffert; Christoph Burmann; Manfred Kirchgeorg; Maik Eisenbeiß: Marketing Grundlagen marktorientierter Unternehmensführung Konzepte – Instrumente – Praxisbeispiele, <i>Aktuelle Auflage</i>, SpringerGabler</p> <p>Grabs, A.; Bannour, Karim-Patrick; Vogl, Elisabeth: Follow me! - Erfolgreiches Social Media Marketing mit Facebook, Twitter und Co., <i>aktuelle Auflage</i>, Rheinwerk Verlag</p> <p>Kreutzer, R.: Online-Marketing, <i>aktuelle Auflage</i>, SpringerGabler (Studienwissen komplakt)</p> <p>Lammenett, E.: Praxiswissen Online-Marketing, <i>aktuelle Auflage</i>, SpringerGabler</p> <p>Weitere Literatur wird im Laufe der Veranstaltung bekanntgegeben.</p>

Mathematik 1 (Ingenieurmathematik)

Modulname		Mathematik 1 (Ingenieurmathematik)			
Modulname englisch		Mathematics 1			
Modulverantwortliche/r		hrw\andrea.ostendorf			
Dozent/in		Prof. Dr. Andrea Ostendorf			
Veranstaltungssprache/n		Deutsch			
Kennnummer	Workload	Credits	Studiensemester	Häufigkeit des Angebots	Dauer
MAT 1	180 h	6	2. Semester	jedes Semester	1 Semester
1	Lehrveranstaltung Vorlesung: 4 SWS Übung: 2 SWS	Kontaktzeit 6 SWS (= 90 h)	Selbststudium Gesamt: 90 h Vor- und Nacharbeit: 60 h Prüfungsvorbereitung: 30 h	geplante Gruppengröße Vorlesung max. 150 bzw. 120 Übung max. 30	
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • können logische Formeln umformen und Abfragen in der Sprache der Logik formulieren. • sind vertraut mit elementaren Rechenregeln und Äquivalenzumformungen. • beherrschen die Grundlagen der Matrizen- und Vektorrechnung, so dass sie mit darauf aufbauenden Datenstrukturen sicher umgehen können. • beherrschen den Umgang mit komplexen Zahlen. • können die grundlegenden Begrifflichkeiten der Analysis einer reellen Veränderlichen benennen. • können geeignete Aufgaben mit Anwendungsbezug aus diesem Bereich lösen. 				
3	Inhalte <ul style="list-style-type: none"> • Logik: Grundsätzliche Begriffe, Wahrheitstafeln, deMorganRegeln • Basiswissen: Mengen, Gleichungen und Ungleichungen, Wurzelgleichungen • Funktionen: Funktionsbegriff, -graph, -eigenschaften, elementare Funktionen, Umkehrfunktion • Vektorrechnung: Vektoren, Rechenregeln, Skalar und Kreuzprodukt, Betrag • Matrizenrechnung: Matrizen, Determinante, LGS, Gaußalgorithmus • Folgen, Konvergenzbegriff, Grenzwert einer Funktion, Stetigkeit • Differentialrechnung: Differenzierbarkeit, Differentiationsregeln, Kurvendiskussion • Integralrechnung: Riemannintegral, Integrationsregeln und -verfahren • Komplexe Zahlen: Darstellungen, Rechenregeln, Gleichungen 				
4	Lehrformen Vorlesung mit begleitenden Übungen				
5	inhaltliche Teilnahmevoraussetzungen keine				
6	formale Teilnahmevoraussetzungen keine				
7	Prüfungsformen				

	Schriftliche Klausurarbeit (120 min.) (100%) Prüfungssprache: Deutsch Je nach Vereinbarung können leistungsabhängig Bonuspunkte vergeben werden, die bei bestandener Klausurarbeit auf die Note angerechnet werden.																								
8	Voraussetzung für die Vergabe von Credits Bestandene Modulprüfung																								
9	<p>Verwendung des Moduls in:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Studiengang</th> <th>Status</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Angewandte Informatik_BPO2012_BPO2014</td> <td>Pflichtmodul</td> </tr> <tr> <td>Angewandte Informatik_BPO2017</td> <td>Pflichtmodul</td> </tr> <tr> <td>E-Commerce_BPO 2017_BPO2019_BPO2020</td> <td>Pflichtmodul</td> </tr> <tr> <td>E-Commerce_BPO 2023</td> <td>Pflichtmodul</td> </tr> <tr> <td>Energieinformatik_BPO2013_BPO2015</td> <td>Pflichtmodul</td> </tr> <tr> <td>Energieinformatik_BPO2017</td> <td>Pflichtmodul</td> </tr> <tr> <td>Mensch-Technik-Interaktion_BPO2013_BPO2015</td> <td>Pflichtmodul</td> </tr> <tr> <td>Mensch-Technik-Interaktion_BPO2017</td> <td>Pflichtmodul</td> </tr> <tr> <td>Wirtschaftsinformatik_BPO2013_BPO2015</td> <td>Pflichtmodul</td> </tr> <tr> <td>Wirtschaftsinformatik_BPO2017</td> <td>Pflichtmodul</td> </tr> <tr> <td>Wirtschaftsinformatik_BPO2020</td> <td>Pflichtmodul</td> </tr> </tbody> </table>	Studiengang	Status	Angewandte Informatik_BPO2012_BPO2014	Pflichtmodul	Angewandte Informatik_BPO2017	Pflichtmodul	E-Commerce_BPO 2017_BPO2019_BPO2020	Pflichtmodul	E-Commerce_BPO 2023	Pflichtmodul	Energieinformatik_BPO2013_BPO2015	Pflichtmodul	Energieinformatik_BPO2017	Pflichtmodul	Mensch-Technik-Interaktion_BPO2013_BPO2015	Pflichtmodul	Mensch-Technik-Interaktion_BPO2017	Pflichtmodul	Wirtschaftsinformatik_BPO2013_BPO2015	Pflichtmodul	Wirtschaftsinformatik_BPO2017	Pflichtmodul	Wirtschaftsinformatik_BPO2020	Pflichtmodul
Studiengang	Status																								
Angewandte Informatik_BPO2012_BPO2014	Pflichtmodul																								
Angewandte Informatik_BPO2017	Pflichtmodul																								
E-Commerce_BPO 2017_BPO2019_BPO2020	Pflichtmodul																								
E-Commerce_BPO 2023	Pflichtmodul																								
Energieinformatik_BPO2013_BPO2015	Pflichtmodul																								
Energieinformatik_BPO2017	Pflichtmodul																								
Mensch-Technik-Interaktion_BPO2013_BPO2015	Pflichtmodul																								
Mensch-Technik-Interaktion_BPO2017	Pflichtmodul																								
Wirtschaftsinformatik_BPO2013_BPO2015	Pflichtmodul																								
Wirtschaftsinformatik_BPO2017	Pflichtmodul																								
Wirtschaftsinformatik_BPO2020	Pflichtmodul																								
10	Stellenwert der Note für die Endnote Die Gewichtung ergibt sich aus dem Anteil der Credits des Moduls an der Gesamtzahl der notenrelevanten Credits																								
11	<p>Sonstige Informationen / Literatur</p> <p>Literatur</p> <ul style="list-style-type: none"> • L. Papula, Mathematik für Ingenieure, Springer • T. Westermann, Mathematik für Ingenieure, Springer • S. Goebbels, Mathematik verstehen, Springer • S. und G. Teschl, Mathematik für Informatiker, Springer 																								

Prozessmanagement im E-Commerce

Modulname		Prozessmanagement im E-Commerce			
Modulname englisch		eCommerce Process Management			
Modulverantwortliche/r		hrw\sarah.hosell			
Dozent/in		Prof. Dr. Mark Harwardt (extern)			
Veranstaltungssprache/n		Deutsch			
Kennnummer	Workload	Credits	Studiensemester	Häufigkeit des Angebots	Dauer
PME	180 h	6	2. Semester	jährlich zum Sommersemester	1 Semester
1	Lehrveranstaltung	Kontaktzeit	Selbststudium	geplante Gruppengröße	
			Gesamt: 120 h		
	Vorlesung: 2 SWS	4 SWS (= 60 h)	Erstellung 30 h	Vorlesung	max. 150 bzw. 120
	Online-Betreuung: 1 SWS		Projektarbeit: 95 h	Online-Betreuung	
	Seminar: 1 SWS		Vor- und Nacharbeit: h	Seminar	15
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen				
	Studierende...				
	<ul style="list-style-type: none"> • erinnern Begriffliche Grundlagen: Aufbau- und Ablauforganisation, Geschäftsprozess vs. Workflow, Primäre / sekundäre Geschäftsprozesse • verstehen die Wertkette nach Porter als allgemeines Unternehmensprozessmodell • verstehen Prozessmanagement als Instrument zur Umsetzung der Unternehmensstrategie und Realisierung der Unternehmensziele • wenden Elemente des Prozessmanagements an: <ul style="list-style-type: none"> ◦ Prozessidentifikation ◦ Prozessbeschreibung/-modellierung (z.B. Flussdiagramme, EPK / eEPK, BPMN / BPEL, UML) ◦ Prozesscontrolling ◦ Kontinuierliche Prozessverbesserungen/-optimierungen • kennen definierte Geschäftsprozesse als Basis von ERP-, CRM- und SCM-Systemen • verstehen Kernprozesse im stationären Handel: Sortimentsgestaltung, Bedarfsermittlung und Einkaufsplanung, Beschaffungsplanung, Warenwirtschaft etc. • überprüfen Wertschöpfungsketten im E-Commerce, Besonderheiten des Prozessmanagements im Online-Handel • führen Modellierungen von E-Commerce-Prozessen in der Praxis (Handel, Industrie, Dienstleister) oder an Praxisbeispielen auch unter Einsatz von KI (z.B. automatisierter Bestellprozess bei Supermärkten und Prognose über den Verkauf/Verbrauch) • verstehen ökologische Nachhaltigkeit im Prozessmanagement und E-Commerce bei z.B.: <ul style="list-style-type: none"> ◦ Nachhaltigkeit der Verpackungen im E-Commerce (Mehrwegverpackungen zwischen den Logistikzentren, weniger Leerraum, recycelbare kartonagen statt Plastik...) ◦ Nachhaltigkeit der Logistikzentren im E-Commerce (Energieverbräuche in Logistikzentren, Optimierungsmaßnahmen durch Automatisierung, PV- und Wassermanagement, Nutzung der Fläche, Gefahrgut...) 				
3	Inhalte				
	Die Studierenden kennen die grundlegende Bedeutung von Geschäftsprozessen für die Umsetzung				

	<p>der operativen und strategischen Ziele von Unternehmungen. Sie haben praktische Erfahrungen im Prozessmanagement, insbesondere auch in der praktischen Definition und Modellierung von Prozessen. Die Studierenden kennen die Kernprozesse im E-Commerce als Grundlagen für die relevanten IT-Systeme (SCM, CRM, Warenwirtschaft, Web Shop, Logistik etc.) insbesondere im Online-Handel.</p> <p>Innerhalb der praktischen Umsetzung eines Projektes wird die Planungskompetenz von Studierenden in interaktiver Form der Prozessplanung gefördert. Darauf aufbauend wird die Adaptionsfähigkeit aufgebaut, indem unterschiedlichen Situationen in Prozesspläne transferiert werden.</p>						
4	<p>Lehrformen</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Wissensimpuls durch Dozentenvortrag, 2. aktive Vermittlung und Suche von Praxispartnern: ggf. Vororttermine beim Partner zur Erhebung der Prozesse, Spezifika der Unternehmen 3. Projektarbeiten in Zusammenarbeit mit Praxispartnern oder Praxisbeispielen (Modellierung von E-Commerce Prozessen anhand eines Prozessmodellierungs- und analyseprojekt in Handels- bzw. E-Commerce Unternehmen bzw. bezogen auf E-Commerce Prozesse), 4. Online-Betreuung der Projektarbeiten + Kontaktzeit in Praktika 						
5	<p>inhaltliche Teilnahmevoraussetzungen</p> <p>keine</p>						
6	<p>formale Teilnahmevoraussetzungen</p> <p>keine</p>						
7	<p>Prüfungsformen</p> <p>Schriftliche Ausarbeitung (5 Seiten) (100%) Prüfungssprache: Deutsch</p>						
8	<p>Voraussetzung für die Vergabe von Credits</p> <p>Erfolgreich bestandene Modulprüfung</p>						
9	<p>Verwendung des Moduls in:</p> <table border="0" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">Studiengang</th> <th style="text-align: left;">Status</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>E-Commerce_BPO 2017_BPO2019_BPO2020</td> <td>Pflichtmodul</td> </tr> <tr> <td>E-Commerce_BPO 2023</td> <td>Pflichtmodul</td> </tr> </tbody> </table>	Studiengang	Status	E-Commerce_BPO 2017_BPO2019_BPO2020	Pflichtmodul	E-Commerce_BPO 2023	Pflichtmodul
Studiengang	Status						
E-Commerce_BPO 2017_BPO2019_BPO2020	Pflichtmodul						
E-Commerce_BPO 2023	Pflichtmodul						
10	<p>Stellenwert der Note für die Endnote</p> <p>Die Gewichtung ergibt sich aus dem Anteil der Credits des Moduls an der Gesamtzahl der notenrelevanten Credits</p>						
11	<p>Sonstige Informationen / Literatur</p> <p>Martin Hofmann: Prozessoptimierung als ganzheitlicher Ansatz, 1. Aufl. 2020, Springer Fachmedien Wiesbaden</p> <p>Horatzek, Sascha: Toolbox Prozessmanagement: Vorgehensmodell und praktische Methoden für Industrie und Dienstleistung, München: Hanser, 2019</p> <p>Studien des bevh zu Nachhaltigkeit</p>						

Rechtliche Grundlagen des E-Commerce

Modulname		Rechtliche Grundlagen des E-Commerce			
Modulname englisch		eCommerce Law			
Modulverantwortliche/r		hrw\rolf.albrecht			
Dozent/in		Rolf Albrecht			
Veranstaltungssprache/n		Deutsch			
Kennnummer	Workload	Credits	Studiensemester	Häufigkeit des Angebots	Dauer
ECLAW	180 h	6	2. Semester	jährlich zum Sommersemester	1 Semester
1	Lehrveranstaltung	Kontaktzeit	Selbststudium	geplante Gruppengröße	
	Übung: 1 SWS Vorlesung mit integrierter Übung: 3 SWS	4 SWS (= 60 h)	Gesamt: 120 h	Übung	max. 30
				Vorlesung mit integrierter Übung	max. 150 bzw. 120
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen				
	Die Studierenden...				
	<ul style="list-style-type: none"> • kennen die gesetzlichen Grundlagen des Fernabsatzrechtes und des Rechts im elektronischen Geschäftsverkehr und können diese im Unternehmen beschreiben und anwenden. • kennen die gesetzlichen Grundlagen zulässiger Werbung und der Schwerpunkte im eCommerce und können die Schutzmechanismen des Wettbewerbsrechts erklären und anwenden • beherrschen und vertiefen das juristische Verständnis für die Grundlagen des Vertragsabschlusses und der Anwendung von Allgemeinen Geschäftsbedingungen (AGB) im eCommerce. • sind in der Lage, einfache juristische Fälle durch die Anwendung von juristischen Methoden zu prüfen und zu lösen. • kennen die rechtlichen Grundlagen des Datenschutzrechtes und können dessen Auswirkungen auf die betriebswirtschaftlichen Vorgänge beurteilen. • beurteilen betriebswirtschaftliche Problemstellungen im e-Commerce auch unter dem Blickwinkel ihrer juristischen Konsequenzen. • können im speziellen Bereich des e-Commerce-Rechts beurteilen, wann weitergehender juristischer Rat notwendig ist. 				
3	Inhalte				
	<ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen des deutschen bürgerlichen Rechts sowie des Handels- und Gesellschaftsrechts • Besonderheiten beim Vertragsschluss im elektronischen Geschäftsverkehr und bei Fernabsatzverträgen • Grundlagen im Recht der Allgemeinen Geschäftsbedingungen (AGB) und Besonderheiten im e-Commerce • Grundzüge des Urheberrechts • Telemediengesetz (TMG) und dessen Anwendung im e-Commerce • Informationspflichten im eCommerce (z.B. Widerrufsrecht, Preisangabenverordnung, Streitschlichtung) • Gewährleistung beim Kaufvertrag und Garantien und Besonderheiten im e-Commerce • Grundzüge des Wettbewerbsrechts und Besonderheiten im eCommerce • Grundzüge des Datenschutzrechtes (DSGVO, BDSG, TTDSG) 				

4	Lehrformen Dozentenvortrag, moderierte Diskussion, aktuelle Fallanalyse						
5	inhaltliche Teilnahmevoraussetzungen keine						
6	formale Teilnahmevoraussetzungen keine						
7	Prüfungsformen Schriftliche Klausurarbeit (90 min.) (100%) Prüfungssprache: Deutsch						
8	Voraussetzung für die Vergabe von Credits Bestandene Modulprüfung						
9	Verwendung des Moduls in: <table border="0" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">Studiengang</th> <th style="text-align: left;">Status</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>E-Commerce_BPO 2017_BPO2019_BPO2020</td> <td>Pflichtmodul</td> </tr> <tr> <td>E-Commerce_BPO 2023</td> <td>Pflichtmodul</td> </tr> </tbody> </table>	Studiengang	Status	E-Commerce_BPO 2017_BPO2019_BPO2020	Pflichtmodul	E-Commerce_BPO 2023	Pflichtmodul
Studiengang	Status						
E-Commerce_BPO 2017_BPO2019_BPO2020	Pflichtmodul						
E-Commerce_BPO 2023	Pflichtmodul						
10	Stellenwert der Note für die Endnote Die Gewichtung ergibt sich aus dem Anteil der Credits des Moduls an der Gesamtzahl der notenrelevanten Credits						
11	Sonstige Informationen / Literatur <ul style="list-style-type: none"> • Führich, Ernst: Wirtschaftsprivatrecht, 14. Aufl. 2022 • Müssig, Peter, Wirtschaftsprivatrecht – Rechtliche Grundlagen wirtschaftlichen Handelns, 23. Aufl. 2022 <p>Weiterer notwendiger Gesetzestext sowie weitere Literatur werden zu Beginn eines jeden Semesters bekannt gegeben</p>						

Pflichtmodule 3. Semester

Angewandte Statistik

Modulname		Angewandte Statistik				
Modulname englisch		Applied Statistics				
Modulverantwortliche/r		Christian Weiß				
Dozent/in		Marc Linde				
Veranstaltungssprache/n		Deutsch				
Kennnummer	Workload	Credits	Studiensemester	Häufigkeit des Angebots	Dauer	
Ang. Stat.	180 h	6	3. Semester	jährlich zum Wintersemester	1 Semester	
1	Lehrveranstaltung Vorlesung: 3 SWS Übung: 1 SWS	Kontaktzeit 4 SWS (= 60 h)	Selbststudium Gesamt: 120 h		geplante Gruppengröße Vorlesung max. 150 bzw. 120 Übung max. 30	
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen Die Studierenden <ol style="list-style-type: none"> können zentrale Begriffe und Konzepte der deskriptiven und der Inferenz-Statistik definieren und die Unterschiede zwischen beiden erläutern. kennen notwendige Schritte der Aufbereitung (z.B. mittels Faktorenanalyse) bzw. Bereinigung eines Datensatzes (z.B. um Ausreißer) und können diese begründet und selbständig auf (eigene) Datensätze anwenden kennen relevante Verfahren der beurteilenden Statistik zur Analyse von Daten und können diese entlang einer vorgegebenen Fragestellung (z.B. Testung auf Unterschiede oder Zusammenhänge) selbständig anwenden und deren Ergebnisse (z.B. SPSS-Outputs) selbständig bewerten und interpretieren können den idealtypischen Verlauf des Forschungsprozesses (Beobachtung, Theoriebildung, Hypothesenbildung, etc.) skizzieren, zentrale Schritte im Gesamtzusammenhang benennen und begründen und auf eigene Forschungsideen anwenden kennen wichtige Regeln einer guten Fragebogengestaltung und Gestaltung von Frage- bzw. Antwortformaten sowie zu beachtende Probleme bei der Durchführung von Versuchen (z.B. Reaktivität, Versuchsleiterartefakte, ethische Fragestellungen, etc.) und können diese im Kontext ihres eigenen Projekts anwenden und bewerten 					
3	Inhalte <ul style="list-style-type: none"> Grundlagen der deskriptiven Statistik und der Inferenzstatistik Schritte im Forschungsprozess (Beobachtung, Theoriebildung, Hypothesenbildung, Auswahl von Variablen, Datenerhebung etc.) Hypothesentests, Verfahren zur Unterschieds und Zusammenhangstestung (u.a. Varianzanalyse und Korrelationsanalyse) Grundlagen der Fragebogengestaltung und Studienplanung, Versuchsplanung und -durchführungen (inkl. Versuchsleiterartefakte, Reaktivität, Ethik) 					

4	Lehrformen Vorlesung und praktische Übungen										
5	inhaltliche Teilnahmevoraussetzungen keine										
6	formale Teilnahmevoraussetzungen keine										
7	Prüfungsformen Schriftliche Klausurarbeit (120 min.) (100%) Prüfungssprache: Deutsch										
8	Voraussetzung für die Vergabe von Credits Bestandene Modulprüfung										
9	Verwendung des Moduls in: <table border="0"> <thead> <tr> <th>Studiengang</th> <th>Status</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>E-Commerce_BPO 2017_BPO2019_BPO2020</td> <td>Pflichtmodul</td> </tr> <tr> <td>E-Commerce_BPO 2023</td> <td>Pflichtmodul</td> </tr> <tr> <td>Gesundheits- und Medizintechnologien_BPO 2017</td> <td>Pflichtmodul</td> </tr> <tr> <td>Gesundheits- und Medizintechnologien_BPO2023</td> <td>Pflichtmodul</td> </tr> </tbody> </table>	Studiengang	Status	E-Commerce_BPO 2017_BPO2019_BPO2020	Pflichtmodul	E-Commerce_BPO 2023	Pflichtmodul	Gesundheits- und Medizintechnologien_BPO 2017	Pflichtmodul	Gesundheits- und Medizintechnologien_BPO2023	Pflichtmodul
Studiengang	Status										
E-Commerce_BPO 2017_BPO2019_BPO2020	Pflichtmodul										
E-Commerce_BPO 2023	Pflichtmodul										
Gesundheits- und Medizintechnologien_BPO 2017	Pflichtmodul										
Gesundheits- und Medizintechnologien_BPO2023	Pflichtmodul										
10	Stellenwert der Note für die Endnote Die Gewichtung ergibt sich aus dem Anteil der Credits des Moduls an der Gesamtzahl der notenrelevanten Credits										
11	Sonstige Informationen / Literatur										

Bilanz- und Erfolgsrechnung

Modulname		Bilanz- und Erfolgsrechnung			
Modulname englisch		Financial Statement Analysis			
Modulverantwortliche/r		hrw\nicola.stolle			
Dozent/in		Nicola Stolle			
Veranstaltungssprache/n		Deutsch			
Kennnummer	Workload	Credits	Studiensemester	Häufigkeit des Angebots	Dauer
BWL II	180 h	6	3. Semester	jährlich zum Wintersemester	1 Semester
1	Lehrveranstaltung Vorlesung: 2 SWS Übung: 2 SWS	Kontaktzeit 4 SWS (= 60 h)	Selbststudium Gesamt: 120 h	geplante Gruppengröße Vorlesung max. 150 bzw. 120 Übung max. 30	
2	<p>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen</p> <p>Die Studierenden sind in der Lage...</p> <p>...den Zusammenhang zwischen der Technik des betrieblichen Rechnungswesens und der Bilanz- und Erfolgsrechnung zu erklären;</p> <p>...die gesetzlichen Grundlagen der Finanzbuchhaltung zu nennen, die Grundsätze ordnungsgemäßer Buchführung einzuordnen und anhand von Fallbeispielen anzuwenden;</p> <p>... die GuV nach dem Gesamtkostenverfahren und dem Umsatzkostenverfahren zu unterscheiden und selbstständig aufzustellen;</p> <p>...die Positionen der Bilanz, deren Ansatz- und Bewertungsvorschriften in Erst- und Folgebewertung zu erklären und anhand von Fallbeispielen der E-Commerce zu erläutern;</p> <p>...zwischen Bilanzierungsgeboten, Bilanzierungsverboten und Bilanzierungswahlrechten zu unterscheiden und die unterschiedlichen Auswirkungen auf die Bilanz und GuV zu erläutern;</p> <p>...die Jahresabschlüsse von Unternehmen der E-Commerce beurteilen und in Grundzügen auswerten.</p> <p>...den Begriff Bilanzpolitik zu erklären, verschiedene Maßnahmen zu benennen und Bilanzpolitik in Jahresabschlüssen von E-Commerce-Unternehmen zu erklären.</p>				
3	<p>Inhalte</p> <ul style="list-style-type: none"> • Darstellung des Zusammenhangs zwischen Technik des betrieblichen Rechnungswesens und Bilanz- und Erfolgsrechnung • Grundsätze ordnungsgemäßer Buchführung • Bestandteile des Jahresabschlusses: Bilanz und GuV • Aufstellung der GuV nach dem Gesamt- und dem Umsatzkostenverfahren • Abstrakte und konkrete Bilanzierungsfähigkeit • Bilanzierungspflichten, Bilanzierungswahlrechte, Bilanzierungsverbote • Zugangs- und Folgebewertung von Vermögensgegenstände mit Fokus auf den Immateriellen Vermögensgegenständen und dem Umlaufvermögen • Zugangs- und Folgebewertung von Verbindlichkeiten • Zugangsbewertung von Rückstellungen • Beurteilung der wirtschaftlichen Lage durch Auswertung von Jahresabschlüssen von E- 				

	<p>Commerce-Unternehmen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gegenüberstellung der Grundlagen IFRS - HGB 						
4	<p>Lehrformen</p> <p>Dozentenvortrag, moderierte Diskussion, aktuelle Fallanalyse</p>						
5	<p>inhaltliche Teilnahmevoraussetzungen</p> <p>keine</p>						
6	<p>formale Teilnahmevoraussetzungen</p> <p>keine</p>						
7	<p>Prüfungsformen</p> <p>Schriftliche Klausurarbeit (60 min.) (100%) Prüfungssprache: Deutsch</p>						
8	<p>Voraussetzung für die Vergabe von Credits</p> <p>Bestandene Modulprüfung</p>						
9	<p>Verwendung des Moduls in:</p> <table border="0" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">Studiengang</th> <th style="text-align: left;">Status</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>E-Commerce_BPO 2017_BPO2019_BPO2020</td> <td>Pflichtmodul</td> </tr> <tr> <td>E-Commerce_BPO 2023</td> <td>Pflichtmodul</td> </tr> </tbody> </table>	Studiengang	Status	E-Commerce_BPO 2017_BPO2019_BPO2020	Pflichtmodul	E-Commerce_BPO 2023	Pflichtmodul
Studiengang	Status						
E-Commerce_BPO 2017_BPO2019_BPO2020	Pflichtmodul						
E-Commerce_BPO 2023	Pflichtmodul						
10	<p>Stellenwert der Note für die Endnote</p> <p>Die Gewichtung ergibt sich aus dem Anteil der Credits des Moduls an der Gesamtzahl der notenrelevanten Credits</p>						
11	<p>Sonstige Informationen / Literatur</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bornhofen, Manfred/Bornhofen, Martin C. (2023): Buchführung 2 – DATEV-Kontenrahmen 2022 – Abschlüsse nach Handels- und Steuerrecht, Betriebswirtschaftliche Auswertung, Vergleich mit IFRS, 34. Auflage. Wiesbaden: Springer Gabler. • Coenenberg, Adolf G./Haller, Axel/Mattner, Gerhard/Schultze, Wolfgang (2021): Einführung in das Rechnungswesen – Grundlagen der Buchführung und Bilanzierung, 8. Auflage. Stuttgart: Schäffer-Poeschel. <p>Weitere Pflichtlektüre werden zu Beginn eines jeden Semesters bekannt gegeben.</p>						

Customer Relationship Management (CRM) und Web Controlling

Modulname		Customer Relationship Management (CRM) und Web Controlling			
Modulname englisch		Customer Relationship Management (CRM) and Web Controlling			
Modulverantwortliche/r		Sarah Hosell			
Dozent/in		Prof. Dr. Sarah Hosell; Prof. Dr. Anne Stockem-Novo			
Veranstaltungssprache/n		Deutsch			
Kennnummer	Workload	Credits	Studiensemester	Häufigkeit des Angebots	Dauer
CRM	180 h	6	3. Semester	jährlich zum Wintersemester	1 Semester
1	Lehrveranstaltung	Kontaktzeit	Selbststudium	geplante Gruppengröße	
	Praktikum: 2 SWS Vorlesung mit integrierter Übung: 3 SWS	5 SWS (= 75 h)	Gesamt: 105 h	Praktikum	max. 15
				Vorlesung mit integrierter Übung	max. 150 bzw. 120
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen				
	<p>Die Studierenden haben gelernt, dass aufgrund der Interaktivität des Mediums Internet Online-Handel und Customer Relationship Management (CRM) untrennbar verbunden sind. Sie kennen die operativen und strategischen Ziele sowie Aufgaben des CRM und haben praktische Erfahrungen in der Berechnung von Kundenwertanalysen.</p> <p>Die Studierenden können Käuferverhalten analysieren und interpretieren. Sie kennen die wichtigsten Einflussfaktoren und damit Steuerungsmöglichkeiten auf der Kunden auf Kaufverhalten als Grundlage für eine effektives Customer Relationship Management.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Möglichkeit zur hochaktuellen praktischen Weiterentwicklung: <ul style="list-style-type: none"> ◦ Zertifikat Google Analytics für Fortgeschrittene (Zertifikat für Anfänger im 2. FS Modul (Online-)Marketing), (Stand Feb. 2022) - daran Weiterentwicklung der Urteils Kompetenzen hinsichtlich möglicher Monopolstellung von Google und anderen Tech-Riesen, ggf. Vergleich von ähnlichen Open Source-Projekten <p>Wichtige Kennzahlen und Zielgrößen des CRM und Web Controlling sind Ihnen bekannt und sie können diese handlungsorientiert in ihre Arbeit einfließen lassen.</p> <p>Die Studierenden kennen die Zielsetzung des Web Controlling, die Grundlagen und Begriffe der Web-Analyse, die Kennzahlen der Web-Analyse und Visualisierung sowie Grundlagen von Big Data.</p>				
3	Inhalte				
	Bereich CRM: Studierende...				
	<ul style="list-style-type: none"> • können eine strategische Einordnung des CRM im E-Commerce vornehmen • kennen den Kundenlebenszyklus und Normstrategien im CRM: Kundengewinnung, Kundenbindung und Kundenwertsteigerung • verstehen Kundendatenmanagement, Aufbereitung relevanter Kundendaten aus dem Warenwirtschaftssystem, ggf. Big Data-Problematik • vergleichen Komponenten und Funktionen IT-gestützter, ggf. webbasierter CRM-Lösungen • fertigen eine Kundenwertanalyse mit Ein- (ABC-Analyse, Kundenerfolgrechnung, Customer-Lifetime-Analyse) und Mehrdimensionaleverfahren (Scoring-Modell, Portfolio-Analyse)) an 				

	Die Gewichtung ergibt sich aus dem Anteil der Credits des Moduls an der Gesamtzahl der notenrelevanten Credits
11	<p>Sonstige Informationen / Literatur</p> <p>Binckebanck, Lars; Elste, Rainer (Hrsg.): Digitalisierung im Vertrieb, SpringerGabler 2016.</p> <p>Gronwald, Klaus-Dieter: Integrierte Business-Informationssysteme: ERP, SCM, CRM, BI, Big Data Analytics, SpringerVieweg 2015</p> <p>Helmke, Stefan; Uebel, Matthias; Dangelmaier, Wilhelm (Hrsg.): Effektives Customer Relationship Management: Instrumente - Einführungskonzepte - Organisation, 6. Auflage, Springer Gabler 2017</p> <p>Blattberg, Robert / Malthouse, Edward / Neslin, Scott (2009): Customer Lifetime Value: Empirical Generalizations and Some Conceptual Questions, in: Journal of Interactive Marketing, Heft 23, S. 157-168.</p> <p>Bruhn, Manfred (2009): Das Konzept der kundenorientierten Unternehmensführung, in: Hinterhuber, Hans / Matzler, Kurt (Hrsg.): Kundenorientierte Unternehmensführung, 6. Aufl., Wiesbaden, S. 33-68.</p> <p>Helm, Sabrina / Günter, Bernd (2006): Kundenwert – eine Einführung in die theoretischen und praktischen Herausforderungen der Bewertung von Kundenbeziehungen, in: Günter, Bernd / Helm, Sabrina (Hrsg.): Kundenwert, 3. Aufl., Wiesbaden, S. 3-38.</p> <p>Krafft, Manfred / Rutsatz, Uwe (2006): Konzepte zur Messung des ökonomischen Kundenwerts, in: Günter, Bernd / Helm, Sabrina (Hrsg.): Kundenwert, 3. Aufl., Wiesbaden, S. 269-291.</p> <p>Meffert, Heribert / Bruhn, Manfred (2009): Dienstleistungsmarketing, 6. Aufl., Wiesbaden.</p> <p>Stahl, Heinz / Hinterhuber, Hans / von den Eichen, Stephan / Matzler, Kurt (2009): Kundenzufriedenheit und Kundenwert, in: Hinterhuber, Hans / Matzler, Kurt (Hrsg.): Kundenorientierte Unternehmensführung, 6. Aufl., Wiesbaden, S. 247-266.</p> <p>Tomczak, Torsten / Rudolf-Sipötz, Elisabeth (2006): Bestimmungsfaktoren des Kundenwertes: Ergebnisse einer branchenübergreifenden Studie, in: Günter, Bernd / Helm, Sabrina (Hrsg.): Kundenwert, 3. Aufl., Wiesbaden, S. 127-155.</p> <p>Töpfer, Armin / Silbermann, Steffen (2008): Entwicklungsstufen des Customer-Value-Konzeptes und Berechnungsverfahren zur Steuerung des Kundenwertes, in: Töpfer, Armin (Hrsg.): Handbuch Kundenmanagement, 3. Aufl., Heidelberg, S. 229-267.</p> <p>Hildebrandt, Tilo: Web-Business - Controlling und Optimierung: Wie das Web erfolgreich im Unternehmen genutzt wird, Deutscher Betriebswirte-Verlag 2016</p> <p>Walter, Olga: CRM für Online-Shops: Make Big Data Small - Erfolgreiches CRM im E-Commerce, mitp 2016</p>

Investition und Finanzierung

Modulname		Investition und Finanzierung			
Modulname englisch		Finance (Investment and Financing)			
Modulverantwortliche/r		hrw\alexander.boenner			
Dozent/in		Prof. Dr. Bönner, Alexander			
Veranstaltungssprache/n		Deutsch			
Kennnummer	Workload	Credits	Studiensemester	Häufigkeit des Angebots	Dauer
BWL VI	180 h	6	3. Semester	jedes Semester	1 Semester
1	Lehrveranstaltung	Kontaktzeit	Selbststudium	geplante Gruppengröße	
	Vorlesung mit integrierter Übung: 3 SWS Übung: 1 SWS	4 SWS (= 60 h)	Gesamt: 120 h	Vorlesung mit integrierter Übung	max. 150 bzw. 120 max. 30
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen				
	Die Studierenden können nach erfolgreichem Absolvieren dieses Moduls:				
	<ul style="list-style-type: none"> • die wesentlichen Prinzipien und Charakteristika aus den Themenkreisen der Investition und Finanzierung darstellen; • die Vorteilhaftigkeit von Investitionen mit unterschiedlichen Verfahren der Investitionsrechnung, wie der Kapitalwertmethode oder der Methode des internen Zinsfußes berechnen; • Investitionsentscheidungen und die Ergebnisse von Investitionsrechnungen kritisch beurteilen; • die Grundlagen der Unternehmensbewertung anwenden; • die wesentlichen Formen der externen und internen Unternehmensfinanzierung unterscheiden und deren Einsatz beurteilen; • spezielle und alternative Finanzierungsformen erläutern; • wichtige Kennzahlen berechnen und deren Ergebnisse kommentieren und • die grundlegenden ethischen Dimensionen von Finanzierungen und Investitionen anhand von realen Beispielen beurteilen. 				
3	Inhalte				
	<ul style="list-style-type: none"> • Investition und Finanzierung sind die zwei Ausprägungen der betrieblichen Finanzwirtschaft. Während die Investition sich primär mit der effizienten Allokation von Kapital im Unternehmen auseinandersetzt, liegt der Fokus der Finanzierung auf der effizienten Kapitalbeschaffung. Beide Ausprägungen bedingen einander und sollten nicht unabhängig voneinander betrachtet werden. <ul style="list-style-type: none"> ◦ Grundprinzipien der betrieblichen Finanzwirtschaft ◦ Investitionsrechnung <ul style="list-style-type: none"> ▪ Statische Verfahren der Investitionsrechnung ▪ Dynamische Verfahren der Investitionsrechnung ▪ Investitionsentscheidungen bei unvollkommenem Kapitalmarkt ▪ Grundlagen der Unternehmensbewertung ◦ Finanzierung <ul style="list-style-type: none"> ▪ Außenfinanzierung und Innenfinanzierung ▪ Eigen- und Fremdfinanzierung ▪ Ausgewählte alternative Finanzierungsformen und Finanzinnovationen 				

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Finanzplanung ▪ Gestaltung der Kapitalstruktur und wichtige Kennzahlen ○ ethische Dimensionen von Finanzierungen und Investitionen
4	Lehrformen Dozentenvortrag, moderierte Diskussion, Übungen, Bearbeitung von Fallstudien
5	inhaltliche Teilnahmevoraussetzungen keine
6	formale Teilnahmevoraussetzungen keine
7	Prüfungsformen Schriftliche Klausurarbeit (60 min.) (100%) Prüfungssprache: Deutsch
8	Voraussetzung für die Vergabe von Credits Bestandene Modulprüfung
9	Verwendung des Moduls in:

	Studiengang	Status
	Betriebswirtschaftslehre - Energie- und Wassermanagement_WS2024/25	Pflichtmodul
	Betriebswirtschaftslehre - Industrielles Dienstleistungsmanagement_WS2015/16	Pflichtmodul
	Betriebswirtschaftslehre - Industrielles Dienstleistungsmanagement_WS2018/19_24/25	Pflichtmodul
	Betriebswirtschaftslehre - Internationales Handelsmanagement und Logistik_WS2015/16	Pflichtmodul
	Betriebswirtschaftslehre - Internationales Handelsmanagement und Logistik_WS2018/19	Pflichtmodul
	Betriebswirtschaftslehre - Internationales Handelsmanagement und Logistik_WS2024/25	Pflichtmodul
	BWL - Energie- und Wassermanagement_WS2021/22	Pflichtmodul
	E-Commerce_BPO 2017_BPO2019_BPO2020	Pflichtmodul
	E-Commerce_BPO 2023	Pflichtmodul
	Energie- und Wassermanagement_WS2013/14	Pflichtmodul
	Energie- und Wassermanagement_WS2015/16_WS2016/17	Pflichtmodul
	Energie- und Wassermanagement_WS2018/19	Pflichtmodul
	Internationale Wirtschaft - Emerging Markets (Bachelor Plus)_WS2015/16	Pflichtmodul
	Internationale Wirtschaft - Emerging Markets_WS2015/16	Pflichtmodul
	Internationale Wirtschaft - Emerging Markets_WS2018/19	Pflichtmodul
	Internationale Wirtschaft - Emerging Markets_WS2024/25	Pflichtmodul
	Wirtschaftsingenieurwesen - Maschinenbau_BPO2015	Pflichtmodul
	Wirtschaftsingenieurwesen - Maschinenbau_BPO2018	Pflichtmodul
	Wirtschaftsingenieurwesen - Maschinenbau_BPO20XX	Pflichtmodul
	Zukunftssemester	Wahlpflichtmodul
10	Stellenwert der Note für die Endnote Die Gewichtung ergibt sich aus dem Anteil der Credits des Moduls an der Gesamtzahl der notenrelevanten Credits	
11	Sonstige Informationen / Literatur Literatur: Becker, H.-P., Peppmeier, A.: Investition und Finanzierung, Grundlagen der betrieblichen	

Finanzwirtschaft.

Pape, U.: Grundlagen der Finanzierung und Investition.

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

Softwaretechnik

Modulname		Softwaretechnik			
Modulname englisch		Software Engineering			
Modulverantwortliche/r		Fatih Gedikli			
Dozent/in		Prof. Dr. Fatih Gedikli			
Veranstaltungssprache/n		Deutsch			
Kennnummer	Workload	Credits	Studiensemester	Häufigkeit des Angebots	Dauer
SWT EC	180 h	6	3. Semester	jährlich zum Wintersemester	1 Semester
1	Lehrveranstaltung	Kontaktzeit	Selbststudium	geplante Gruppengröße	
	Vorlesung mit integrierter Übung: Praktikum:	3 SWS 2 SWS	5 SWS (= 75 h)	Gesamt: 105 h	max. 150 bzw. 120 max. 15
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen				
	Studierende ...				
	<ul style="list-style-type: none"> • können Anforderungen an das zu entwickelnde System analysieren und strukturieren. • sind sicher im Umgang mit der Entwurfssprache UML. • sind in der Lage, Software nach dem objektorientierten Paradigma (in Java) zu entwickeln. • können Werkzeuge und Entwurfsmuster methodisch angemessen gebrauchen. • können die unterschiedlichen Teststufen beschreiben und die Softwarequalität durch (automatische) Testverfahren sicherstellen. • kennen die unterschiedlichen Vorgehensmodelle bei der Softwareentwicklung. 				
3	Inhalte				
	Teil I Requirements Engineering Anforderungen an die Software ermitteln, analysieren und dokumentieren				
	Teil II UML Software mit einer graphischen Modellierungssprache visualisieren				
	Teil III Entwurfsmuster Wiederkehrende Probleme in der Softwareentwicklung lösen				
	Teil IV Testen Qualität der Software sicherstellen				
	Teil V Vorgehensmodelle Software mit klassischen und agilen Vorgehensmodellen zeitgemäß entwickeln				
	Teil VI Architektur Software-Architekturen wie z.B. Microservices-Architekturen verstehen, bewerten, auswählen und dokumentieren				
4	Lehrformen				
	Vorlesungen inkl. Übungen, Praktika				
5	inhaltliche Teilnahmevoraussetzungen				

	Grundlagen der Informatik und Programmierung								
6	formale Teilnahmevoraussetzungen keine								
7	Prüfungsformen Schriftliche Klausurarbeit (90 min.) (100%) Prüfungssprache: Deutsch								
8	Voraussetzung für die Vergabe von Credits Bestandenes Praktikum (Studienleistung für Praktikum) und bestandene Modulprüfung. Die Studierenden müssen im Praktikum eine vorgegebene Anzahl von Aufgabenzettel erfolgreich bearbeiten. Die Modalitäten werden zu Beginn der Veranstaltung mitgeteilt.								
9	Verwendung des Moduls in: <table border="0" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">Studiengang</th> <th style="text-align: left;">Status</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>E-Commerce_BPO 2017_BPO2019_BPO2020</td> <td>Pflichtmodul</td> </tr> <tr> <td>E-Commerce_BPO 2023</td> <td>Pflichtmodul</td> </tr> <tr> <td>Zukunftssemester</td> <td>Wahlpflichtmodul</td> </tr> </tbody> </table>	Studiengang	Status	E-Commerce_BPO 2017_BPO2019_BPO2020	Pflichtmodul	E-Commerce_BPO 2023	Pflichtmodul	Zukunftssemester	Wahlpflichtmodul
Studiengang	Status								
E-Commerce_BPO 2017_BPO2019_BPO2020	Pflichtmodul								
E-Commerce_BPO 2023	Pflichtmodul								
Zukunftssemester	Wahlpflichtmodul								
10	Stellenwert der Note für die Endnote Die Gewichtung ergibt sich aus dem Anteil der Credits des Moduls an der Gesamtzahl der notenrelevanten Credits								
11	Sonstige Informationen / Literatur Keine Anerkennung zu Softwaretechnik in BOT möglich!								

Pflichtmodule 4. Semester

Entrepreneurship

Modulname		Entrepreneurship			
Modulname englisch		Entrepreneurship			
Modulverantwortliche/r		Prof. Dr. rer. pol. Christian Müller-Roterberg			
Dozent/in		Prof. Dr. Christian Müller-Roterberg			
Veranstaltungssprache/n		Deutsch			
Kennnummer	Workload	Credits	Studiensemester	Häufigkeit des Angebots	Dauer
ENT	180 h	6	4. Semester	jährlich	1 Semester
1	Lehrveranstaltung	Kontaktzeit	Selbststudium	geplante Gruppengröße	
	Vorlesung mit integrierter Übung: 4 SWS	4 SWS (= 60 h)	Gesamt: 120 h	Vorlesung mit integrierter Übung: max. 150 bzw. 120	
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen				
	Die Studierenden... <ul style="list-style-type: none"> • kennen die wirtschaftliche Bedeutung, Rahmenbedingungen sowie Erfolgsfaktoren von Unternehmensgründungen auf nationaler und internationaler Ebene • analysieren anhand von wissenschaftsbasierten Modelle und Methoden innovative Geschäftsmodellen; • wenden Schlüsselqualifikationen für die Umsetzung erfolgreicher Gründungen an, • erstellen selbstständig einen vollständigen Businessplan und können diesen überzeugend präsentieren; • diskutieren Fallbeispiele und argumentieren aus unterschiedlichen Positionen. 				
3	Inhalte				
	<ul style="list-style-type: none"> • Bedeutung, Entwicklungen und Trends des Entrepreneurship • Aufgaben, Anforderungen und Bestandteile eines Businessplans • Bewertung von Businessplänen • Methoden zur Generierung, Bewertung und Auswahl von Geschäftsideen • Umsetzung des Gründungsprozesses • Schlüsselqualifikationen für Unternehmensgründer 				
4	Lehrformen				
	Dozentenvortrag, moderierte Diskussion, Bearbeitung von Fallstudien				
5	inhaltliche Teilnahmevoraussetzungen				
	keine				
6	formale Teilnahmevoraussetzungen				
	keine				
7	Prüfungsformen				
	Schriftliche Ausarbeitung (15 Seiten) (75%)		Prüfungssprache: Deutsch		
	Vortrag (10 min.) (25%)		Prüfungssprache: Deutsch		

8	<p>Voraussetzung für die Vergabe von Credits</p> <p>Bestandene Modulprüfung</p>						
9	<p>Verwendung des Moduls in:</p> <table border="0" data-bbox="268 376 1396 577"> <thead> <tr> <th data-bbox="268 376 837 421">Studiengang</th> <th data-bbox="837 376 1396 421">Status</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="268 443 837 488">E-Commerce_BPO 2017_BPO2019_BPO2020</td> <td data-bbox="837 443 1396 488">Pflichtmodul</td> </tr> <tr> <td data-bbox="268 510 837 555">E-Commerce_BPO 2023</td> <td data-bbox="837 510 1396 555">Pflichtmodul</td> </tr> </tbody> </table>	Studiengang	Status	E-Commerce_BPO 2017_BPO2019_BPO2020	Pflichtmodul	E-Commerce_BPO 2023	Pflichtmodul
Studiengang	Status						
E-Commerce_BPO 2017_BPO2019_BPO2020	Pflichtmodul						
E-Commerce_BPO 2023	Pflichtmodul						
10	<p>Stellenwert der Note für die Endnote</p> <p>Die Gewichtung ergibt sich aus dem Anteil der Credits des Moduls an der Gesamtzahl der notenrelevanten Credits</p>						
11	<p>Sonstige Informationen / Literatur</p> <p>Pflichtlektüre wird in jedem Semester bekannt gegeben</p>						

MMI und GUI Programmierung

Modulname		MMI und GUI Programmierung			
Modulname englisch		MMI und GUI Programming			
Modulverantwortliche/r		Andreas Lingnau			
Dozent/in		Dr. Andreas Lingnau			
Veranstaltungssprache/n		Deutsch			
Kennnummer	Workload	Credits	Studiensemester	Häufigkeit des Angebots	Dauer
MMI EC	180 h	6	4. Semester	jährlich zum Sommersemester	1 Semester
1	Lehrveranstaltung	Kontaktzeit	Selbststudium	geplante Gruppengröße	
	Vorlesung mit integrierter Übung: Praktikum: 3 SWS 2 SWS	5 SWS (= 75 h)	Gesamt: 105 h	Vorlesung mit integrierter Übung Praktikum	max. 150 bzw. 120 max. 15
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen				
	Die Studierenden ...				
	<ul style="list-style-type: none"> • setzen GUI-Konzepte um. • kennen die zur GUI-Konzeption notwendigen Softwarearchitekturmodelle. • wenden Softwarearchitekturmodelle praxisorientiert an. • verstehen die Grundzüge der benutzerzentrierten Entwicklung. • verstehen die wichtigsten Normen und Richtlinien für gebrauchstaugliche Software. 				
	Bei der praktischen Umsetzung wird insbesondere die Problemlösekompetenz sowie die Kreativität von Studierenden gefördert.				
3	Inhalte				
	<ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen der Mensch-Maschine-Interaktion: Ausgewählte Methoden des Interaktionsdesigns, Normen, Gesetze, Richtlinien, Software-Ergonomie, Psychologische Faktoren (Wahrnehmung und Gedächtnis), Interaktionsformen, Grafische Benutzerschnittstellen, Inklusives Design, Evaluierung von Benutzerschnittstellen, Usability Engineering. • Erstellen von Software-Prototypen mit Hilfe entsprechender UX/UI Tools. • Aufbauend auf den vorausgesetzten Grundkenntnissen der objektorientierten Programmierung wird der grundsätzliche Aufbau interaktiver Systeme vermittelt. Mit Hilfe verschiedene Design- und Developer Human Interface Guidelines (z.B. Apple, Google, W3C) werden verschiedene UX und UI Konzepte in Praktikumsaufgaben geübt. • In der begleitenden Projektarbeit soll ein Prototyp eines interaktiven Systems konzipiert und modelliert werden. 				
4	Lehrformen				
	Vorlesung mit integrierter Übung, Projektarbeit im Praktikum				
5	inhaltliche Teilnahmevoraussetzungen				
	1. FS Grundlagen der Informatik und Programmierung				

6	formale Teilnahmevoraussetzungen keine						
7	Prüfungsformen Entwurf (10 Seiten) (100%) Prüfungssprache: Deutsch						
8	Voraussetzung für die Vergabe von Credits Bestandene Modulprüfung						
9	Verwendung des Moduls in: <table border="0"> <thead> <tr> <th>Studiengang</th> <th>Status</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>E-Commerce_BPO 2017_BPO2019_BPO2020</td> <td>Pflichtmodul</td> </tr> <tr> <td>E-Commerce_BPO 2023</td> <td>Pflichtmodul</td> </tr> </tbody> </table>	Studiengang	Status	E-Commerce_BPO 2017_BPO2019_BPO2020	Pflichtmodul	E-Commerce_BPO 2023	Pflichtmodul
Studiengang	Status						
E-Commerce_BPO 2017_BPO2019_BPO2020	Pflichtmodul						
E-Commerce_BPO 2023	Pflichtmodul						
10	Stellenwert der Note für die Endnote Die Gewichtung ergibt sich aus dem Anteil der Credits des Moduls an der Gesamtzahl der notenrelevanten Credits						
11	Sonstige Informationen / Literatur <ul style="list-style-type: none"> • Human-Computer Interaction, 3rd edn., Dix A., Finlay J., Abowd G., and Beale R. Prentice Hall, Upper Saddle River, NJ, 2004. • Designing the User Interface: Strategies for Effective Human-Computer Interaction, 6th Edition Shneiderman, Plaisant, Cohen, Jacobs, Elmqvist & Diakopoulos, Pearson, 2017 • Software-Ergonomie: Theorien, Modelle und Kriterien für gebrauchstaugliche interaktive Computersysteme. Michael Herczeg. De Gruyter Studium, 2018. • Jakob Nielsen: Usability Engineering, Morgan Kaufmann, 1994, ISBN-13: 978-0125184069 • Deborah J. Mayhew: The Usability Engineering Lifecycle: A Practitioner's Handbook for User Interface Design, Morgan Kaufmann, 1999, ISBN-13: 978-1558605619 						

Operations und Supply Chain Management

Modulname		Operations und Supply Chain Management			
Modulname englisch		Operations and Supply Chain Management			
Modulverantwortliche/r		Sonja Schade			
Dozent/in		Prof. Dr. Sonja Schade			
Veranstaltungssprache/n		Deutsch			
Kennnummer	Workload	Credits	Studiensemester	Häufigkeit des Angebots	Dauer
OSCM	180 h	6	4. Semester	jährlich zum Sommersemester	1 Semester
1	Lehrveranstaltung	Kontaktzeit	Selbststudium	geplante Gruppengröße	
	Vorlesung mit integrierter Übung: 4 SWS	4 SWS (= 60 h)	Gesamt: 120 h	Vorlesung mit integrierter Übung	max. 150 bzw. 120
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen				
	Die Studierenden...				
	<ul style="list-style-type: none"> • verstehen die Ziele, Aufgaben, Entwicklungen und Trends in Produktion und Logistik • veranschaulichen betriebliche Produktions- und Logistikprozesse, deren enge Verzahnung sowie deren Einordnung in die Prozesskette der Produktentstehung im Maschinen- und Anlagenbau • beurteilen die Vor- und Nachteile der einzelnen Transportträger sowie der unterschiedlichen Lagerhaltungs- und Kommissionierungssysteme • wenden Methoden aus der Beschaffungslogistik wie Materialbedarfsermittlung, Bestimmung von Bestellmengen und -zeitpunkten an • führen Methoden aus der Produktionswirtschaft durch, z.B. Produktionsplanung und -steuerung • verstehen die Grundlagen der Distribution, des Supply Chain Managements und der Entsorgung • strukturieren betriebliche Abläufe in Produktion und Logistik effizient • bewerten aktuelle Themen des Logistik- und Produktionsmanagements im Maschinen- und Anlagenbau aus unterschiedlichen Positionen 				
3	Inhalte				
	<ul style="list-style-type: none"> • Ziele, Aufgaben, Entwicklungen und Trends in Logistik und Produktion • Basisaufgaben der Logistik (Transport, Umschlag, Lagerung, Kommissionierung) • Beschaffung und Beschaffungslogistik • Produktion und Produktionslogistik, Produktionsplanung und -steuerung • Distribution und Distributionslogistik • Supply Chain Management • Entsorgung und Entsorgungslogistik 				
4	Lehrformen				
	Vorlesung mit integrierten Übungen: Dozentenvortrag, Übungsaufgaben, moderierte Diskussion, Fallstudien				
5	inhaltliche Teilnahmevoraussetzungen				
	keine				

6	formale Teilnahmevoraussetzungen keine						
7	Prüfungsformen Schriftliche Klausurarbeit (60 min.) (100%) Prüfungssprache: Deutsch						
8	Voraussetzung für die Vergabe von Credits Bestandene Modulprüfung						
9	Verwendung des Moduls in: <table> <thead> <tr> <th>Studiengang</th> <th>Status</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>E-Commerce_BPO 2017_BPO2019_BPO2020</td> <td>Pflichtmodul</td> </tr> <tr> <td>E-Commerce_BPO 2023</td> <td>Pflichtmodul</td> </tr> </tbody> </table>	Studiengang	Status	E-Commerce_BPO 2017_BPO2019_BPO2020	Pflichtmodul	E-Commerce_BPO 2023	Pflichtmodul
Studiengang	Status						
E-Commerce_BPO 2017_BPO2019_BPO2020	Pflichtmodul						
E-Commerce_BPO 2023	Pflichtmodul						
10	Stellenwert der Note für die Endnote Die Gewichtung ergibt sich aus dem Anteil der Credits des Moduls an der Gesamtzahl der notenrelevanten Credits						
11	Sonstige Informationen / Literatur Literatur: Pflichtlektüre und weiterführende Literatur werden in jedem Semester bekannt gegeben.						

Shop- und Warenwirtschaftssysteme

Modulname		Shop- und Warenwirtschaftssysteme			
Modulname englisch		Web Shops and Retail Systems			
Modulverantwortliche/r		Sarah Hosell			
Dozent/in		Lehrbeauftragter Benjamin Brüser			
Veranstaltungssprache/n		Deutsch			
Kennnummer	Workload	Credits	Studiensemester	Häufigkeit des Angebots	Dauer
SWW	180 h	6	4. Semester	jährlich zum Sommersemester	1 Semester
1	Lehrveranstaltung	Kontaktzeit	Selbststudium	geplante Gruppengröße	
			Gesamt: 120 h		
	Vorlesung: 2 SWS	4 SWS (= 60 h)	Vororttermine bei 10 h	Vorlesung max. 150 bzw. 120	Online-Betreuung
	Online-Betreuung: 2 SWS		Praxispartnern: 30 h		
			Erstellung Projektarbeit: 95 h		
			Vor- und Nacharbeit: h		
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen				
	Die Studierenden ...				
	<ul style="list-style-type: none"> • kennen die wichtigsten Prozesse im Hintergrund von Online-Shops und Warenwirtschaftssystemen und können eigenständig neue Prozesse modellieren • können Architekturen von Shopsystemen interpretieren, eigenständig Lösungsansätze konzipieren und bei der Systemauswahl nutzen • haben Erfahrungen im Umgang mit den Funktionalitäten und der Betreuung / Pflege von Online-Shops und Warenwirtschaftssystemen (Praxisphase) • erlangen ein grundlegendes praxisnahes Verständnis für juristische Fragestellungen des Online-Handels bezogen auf Webshop und Warenwirtschaft • gestalten den eigenen Onlineshop in einem kreativ-schöpferischen Rahmen • sind in der Lage eigenständig ein eigenes kleineres Web-Shop-Projekt (von der Anforderungsanalyse bis zur Systemeinführung) durchzuführen und lerne dabei Unternehmerisches Denken und Handeln im E-Commerce 				
3	Inhalte				
	<ul style="list-style-type: none"> • Relevante E-Commerce Prozesse für Online-Shops und Warenwirtschaftssysteme • Onlineshop-Systeme <ul style="list-style-type: none"> ◦ Architekturen und technische Grundlagen, Funktionalitäten sowie Anbieter / Lösungen (Magento, Shopware etc.) ◦ Frontend des Webshops: Usability, User Account, Suchfunktionen, Mehrsprachigkeit etc. ◦ Checkout-Prozess: Warenkorb, Kundenkonto, Zahlungsarten, Kaufbestätigung ◦ Online Category Management: Artikelstammdaten, Kategorisierung und den Aufbau der Katalogstruktur im Online Shop • Warenwirtschaftssysteme im Handel <ul style="list-style-type: none"> ◦ Architekturen und technische Grundlagen, Funktionalitäten sowie Anbieter / Lösungen ◦ Funktionen und Bestandteile eines Warenwirtschaftssystems 				

	<ul style="list-style-type: none"> • Anbindung von Shopsystemen an Warenwirtschaftssysteme • Umsetzung eines eigenen Web-Shop-Projektes 						
4	Lehrformen <ol style="list-style-type: none"> 1. Wissensimpuls durch Dozentenvortrag, 2. Projektarbeiten in Zusammenarbeit ggf. mit Praxispartnern (Modellierung von E-Commerce Prozessen anhand eines Prozessmodellierungs- und analyseprojekt in Handels- bzw. E-Commerce Unternehmen bzw. bezogen auf E-Commerce Prozesse), 3. Online-Betreuung der Projektarbeiten 						
5	inhaltliche Teilnahmevoraussetzungen 2. FS Prozessmanagement 2. FS Datenbanken 2. FS rechtliche Grundlagen 1. FS Grundlagen der Informatik und Programmierung						
6	formale Teilnahmevoraussetzungen keine						
7	Prüfungsformen Entwurf (10 Seiten) (100%) Prüfungssprache: Deutsch						
8	Voraussetzung für die Vergabe von Credits Bestandene Modulprüfung						
9	Verwendung des Moduls in: <table style="width: 100%; border: none;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">Studiengang</th> <th style="text-align: left;">Status</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>E-Commerce_BPO 2017_BPO2019_BPO2020</td> <td>Pflichtmodul</td> </tr> <tr> <td>E-Commerce_BPO 2023</td> <td>Pflichtmodul</td> </tr> </tbody> </table>	Studiengang	Status	E-Commerce_BPO 2017_BPO2019_BPO2020	Pflichtmodul	E-Commerce_BPO 2023	Pflichtmodul
Studiengang	Status						
E-Commerce_BPO 2017_BPO2019_BPO2020	Pflichtmodul						
E-Commerce_BPO 2023	Pflichtmodul						
10	Stellenwert der Note für die Endnote Die Gewichtung ergibt sich aus dem Anteil der Credits des Moduls an der Gesamtzahl der notenrelevanten Credits						
11	Sonstige Informationen / Literatur Härting, N: Online-Shops und Startups: Plattformen rechtssicher gründen und betreiben, C.H.Beck 2016 Hertel, J.; Zentes, J., Schramm-Klein, H.: Supply-Chain-Management und Warenwirtschaftssysteme im Handel, <i>aktuelle Auflage</i> , Springer Kollewe, T.; Keukert, M.: Praxiswissen E-Commerce: Das Handbuch für den erfolgreichen Onlineshop, O'Reiley, <i>aktuelle Auflage</i> , Dpunkt. Verlag GmbH Solmecke, C.; Kocatepe, S: Recht im Online-Marketing, <i>aktuelle Auflage</i> , Rheinwerk Steireif, A.; Rieker, R.; Bückle, M: Handbuch Online-Shop, Rheinwerk 2015 Weitere Literatur wird im Lauf der Veranstaltung bekannt gegeben.						

Webtechnologien und mobile Anwendungen

Modulname		Webtechnologien und mobile Anwendungen			
Modulname englisch		Web Technologies and mobile Applications			
Modulverantwortliche/r		Fatih Gedikli			
Dozent/in		Prof. Dr. Fatih Gedikli			
Veranstaltungssprache/n		Deutsch			
Kennnummer	Workload	Credits	Studiensemester	Häufigkeit des Angebots	Dauer
APP	180 h	6	4. Semester	jährlich zum Sommersemester	1 Semester
1	Lehrveranstaltung	Kontaktzeit	Selbststudium	geplante Gruppengröße	
	Vorlesung mit integrierter Übung: Praktikum:	3 SWS 2 SWS	5 SWS (= 75 h)	Gesamt: 105 h Vor- und Nachbereitung: Prüfungsvorbereitung:	65 h 40 h
					max. 150 bzw. 120 max. 15
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen				
	Studierende ...				
	<ul style="list-style-type: none"> • kennen die wichtigsten Meilensteine in der Geschichte des Internets. • besitzen ein ganzheitliches Verständnis für die Erfolgsarchitektur des World Wide Web. • wenden aktuelle Techniken und Methoden zur Realisierung moderner und benutzerfreundlicher Webanwendungen an. • analysieren client- und serverseitige Webtechnologien, erkennen ihre Vor- und Nachteile und setzen diese problemorientiert ein. • entwerfen, implementieren und dokumentieren Webanwendungen im Team und setzen dabei Werkzeuge zur Versionsverwaltung ein. • besitzen grundlegende Kenntnisse über die Besonderheiten der Softwareentwicklung für mobile Systeme (primär Smartphones und Tablets). • können mit klassischen Webtechnologien mobile Anwendungen für verschiedene Plattformen entwickeln. • können grundlegende Schwachstellen von Webanwendungen identifizieren, Risiken reduzieren und die Sicherheit erhöhen. 				
3	Inhalte				
	Client- und Serverseitige Webtechnologien und mobile Anwendungen				
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Internet und Web 2. HTML und CSS 3. HTML5 4. CSS3 5. JavaScript 6. React 7. XML und JSON 8. Mobiles Web 9. Webserver 10. REST und HTTP 11. Sicherheit von Webanwendungen 				

	<p>Entwicklungswerkzeuge</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entwicklungsumgebung: Visual Studio Code • Versionsverwaltung: Git und GitLab • JavaScript-Laufzeitumgebung und -Paketmanager: Node.js und npm 												
4	<p>Lehrformen</p> <p>Vorlesungen, Online-Übungen, Praktikumsprojekt</p>												
5	<p>inhaltliche Teilnahmevoraussetzungen</p> <p>Grundlagen der Informatik und Programmierung Grundlagen von Datenbanken Softwaretechnik</p>												
6	<p>formale Teilnahmevoraussetzungen</p> <p>keine</p>												
7	<p>Prüfungsformen</p> <p>Portfolioprüfung innerhalb der Vorlesungszeit:</p> <p>Test (30%) Prüfungssprache: Deutsch <i>Wöchentliche Multiple Choice Tests zur Prüfung des Lernfortschritts</i></p> <p>Projektarbeit (70%) Prüfungssprachen: Deutsch, Englisch <i>Entwicklung einer Webanwendungen im Zweierteam</i></p>												
8	<p>Voraussetzung für die Vergabe von Credits</p> <p>Das Modul gilt als bestanden, wenn mindestens 50% der erreichbaren Punkte erreicht wurden. Die genauen Modalitäten werden zu Beginn der Veranstaltung mitgeteilt.</p>												
9	<p>Verwendung des Moduls in:</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">Studiengang</th> <th style="text-align: left;">Status</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>E-Commerce_BPO 2017_BPO2019_BPO2020</td> <td>Pflichtmodul</td> </tr> <tr> <td>E-Commerce_BPO 2023</td> <td>Pflichtmodul</td> </tr> <tr> <td>Gesundheits- und Medizintechnologien_BPO 2017</td> <td>Pflichtmodul</td> </tr> <tr> <td>Gesundheits- und Medizintechnologien_BPO2023</td> <td>Pflichtmodul</td> </tr> <tr> <td>Zukunftssemester</td> <td>Wahlpflichtmodul</td> </tr> </tbody> </table>	Studiengang	Status	E-Commerce_BPO 2017_BPO2019_BPO2020	Pflichtmodul	E-Commerce_BPO 2023	Pflichtmodul	Gesundheits- und Medizintechnologien_BPO 2017	Pflichtmodul	Gesundheits- und Medizintechnologien_BPO2023	Pflichtmodul	Zukunftssemester	Wahlpflichtmodul
Studiengang	Status												
E-Commerce_BPO 2017_BPO2019_BPO2020	Pflichtmodul												
E-Commerce_BPO 2023	Pflichtmodul												
Gesundheits- und Medizintechnologien_BPO 2017	Pflichtmodul												
Gesundheits- und Medizintechnologien_BPO2023	Pflichtmodul												
Zukunftssemester	Wahlpflichtmodul												
10	<p>Stellenwert der Note für die Endnote</p> <p>Die Gewichtung ergibt sich aus dem Anteil der Credits des Moduls an der Gesamtzahl der notenrelevanten Credits</p>												
11	<p>Sonstige Informationen / Literatur</p> <p>HTML, CSS und JavaScript</p> <ul style="list-style-type: none"> • Christian Wenz, Tobias Hauser, Florence Maurice: Das Website Handbuch - 												

Programmierung und Design; Markt + Technik, 2016.

- Elisabeth Robson, Eric Freeman: **HTML und CSS von Kopf bis Fuß**; O'Reilly, 2013.
- Eric Freeman, Elisabeth Robson: **HTML5-Programmierung von Kopf bis Fuß - Webanwendungen mit HTML5 und JavaScript**; O'Reilly, 2012.
- Eric Freeman, Elisabeth Robson: **JavaScript-Programmierung von Kopf bis Fuß**; O'Reilly, 2014.
- Jürgen Wolf: **HTML5 und CSS3 - Das umfassende Handbuch**; Rheinwerk Computing, 2016.

- **Links:** w3.org, w3schools.com, wiki.selfhtml.org, developer.mozilla.org

Node.js und npm

- Golo Roden: **Node.js & Co - Skalierbare, hochperformante und echtzeitfähige Webanwendungen professionell in JavaScript entwickeln**; dpunkt.verlag, 2012.

- **Links:** nodejs.org, npmjs.com

React

- Nils Hartmann, Oliver Zeigermann: **React - Grundlagen, fortgeschrittene Techniken und Praxistipps – mit TypeScript und Redux**; dpunkt.verlag, 2. Auflage, 2019.
- Alex Banks, Eve Porcello: **Learning React - Functional Web Development with React and Flux**; O'Reilly, 2017.

- **Links:** reactjs.org

React Native

- Bonnie Eisenman: **Learning React Native - Building Native Mobile Apps with JavaScript**; O'Reilly, 2017.
- Erik Behrends: **React Native - Native Apps parallel für Android und iOS entwickeln**; O'Reilly, 2018.

- **Links:** reactnative.dev

REST und HTTP

- Stefan Tilkov, Martin Eigenbrodt, Silvia Schreier, Oliver Wolf: **REST und HTTP - Entwicklung und Integration nach dem Architekturstil des Web**; dpunkt.verlag, 2015.

- **Links:** <https://developer.mozilla.org/de/docs/Web/HTTP>

Sonstige Anmerkungen

- Studiengang Gesundheits- und Medizintechnologien: Das Modul ist Bestandteil des Themenfeldes *Medizininformatik*

Pflichtmodule 5. Semester

Geschäftsmodelle im E-Commerce

Modulname		Geschäftsmodelle im E-Commerce			
Modulname englisch		eCommerce Business Models			
Modulverantwortliche/r		hrw\niclas.freding			
Dozent/in		Niclas Freding, Mario Holt (ext. Lehrbeauftragter ifm)			
Veranstaltungssprache/n		Deutsch			
Kennnummer	Workload	Credits	Studiensemester	Häufigkeit des Angebots	Dauer
EBM	180 h	6	5. Semester	jährlich zum Wintersemester	1 Semester
1	Lehrveranstaltung Vorlesung: 2 SWS Seminar: 3 SWS	Kontaktzeit 5 SWS (= 75 h)	Selbststudium Gesamt: 105 h	geplante Gruppengröße Vorlesung max. 150 bzw. 120 Seminar 15	
2	<p>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen</p> <p>Die Studierenden ...</p> <ul style="list-style-type: none"> • verstehen die Grundlagen des Innovationsmanagements, der Geschäftsmodellentwicklung und von Handelsmodellen • wenden eigenständig Geschäftsmodellideen insbesondere für den E-Commerce an • kreieren erste Implementierung von E-Commerce-Geschäftsmodellen <p>In diesem Modul wird die Kompetenz Unternehmerisches Denken und Handeln mit den Studiernende weiterentwickelt: Eigenständig und aus eigenem Antrieb im Sinne eines Projekts arbeiten wird im Lerntagebuch kontinuierlich entwickelt.</p>				
3	<p>Inhalte</p> <p>Geschäftsmodelle (Basics)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Theoretische Grundlagen Geschäftsmodelle: <ul style="list-style-type: none"> ◦ Grundlagen des Innovationsmanagements ◦ Charakteristika von Geschäftsmodellen ◦ Geschäftsmodelldimensionen und -Elemente • Vorgehensmodell der Geschäftsmodell-Entwicklung • Techniken der Geschäftsmodell-Ideen-Gewinnung • Implementierung von Geschäftsmodellen • Beispielhafte Geschäftsmodelle <p>Geschäftsmodelle im Handel</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grundlegende Handelsmodelle: Online-Marktplätze, Online-Händler, Intermediäre, Katalogversender, stationäre Händler, Hersteller • Entwicklung der Modelle im Zeitablauf und Perspektiven • Beispielhafte innovative Geschäftsmodelle im E-Commerce: Curated Shopping, Fundraising Shopping, Co-Shopping, Abo-Commerce, Customer Co-Creation, Augmented Reality Online Shopping • Entwicklung eigener Geschäftsmodell-Ideen und Evaluierung an praktischen Beispielen • Nachhaltigkeit ausgewählter neuer Geschäftsmodelle im E-Commerce z.B. <ul style="list-style-type: none"> ◦ RE-Commerce (Lebensdauererlängerung) 				

	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Retail as a Service oder Instand Delivery im Bereich der Lieferverkehre ◦ Effizienz der letzten Meile ◦ Bündelung und Ladezonen 								
4	Lehrformen Seminaristischer Unterricht, Projektarbeiten								
5	inhaltliche Teilnahmevoraussetzungen Vorherige Teilnahme am Modul 'Entrepreneuership' wird empfohlen								
6	formale Teilnahmevoraussetzungen keine								
7	Prüfungsformen Schriftliche Ausarbeitung (10 Seiten) (100%) Prüfungssprache: Deutsch								
8	Voraussetzung für die Vergabe von Credits Bestandene Modulprüfung								
9	<p>Verwendung des Moduls in:</p> <table border="0"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">Studiengang</th> <th style="text-align: left;">Status</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>E-Commerce_BPO 2017_BPO2019_BPO2020</td> <td>Pflichtmodul</td> </tr> <tr> <td>E-Commerce_BPO 2023</td> <td>Pflichtmodul</td> </tr> <tr> <td>Zukunftssemester</td> <td>Wahlpflichtmodul</td> </tr> </tbody> </table>	Studiengang	Status	E-Commerce_BPO 2017_BPO2019_BPO2020	Pflichtmodul	E-Commerce_BPO 2023	Pflichtmodul	Zukunftssemester	Wahlpflichtmodul
Studiengang	Status								
E-Commerce_BPO 2017_BPO2019_BPO2020	Pflichtmodul								
E-Commerce_BPO 2023	Pflichtmodul								
Zukunftssemester	Wahlpflichtmodul								
10	Stellenwert der Note für die Endnote Die Gewichtung ergibt sich aus dem Anteil der Credits des Moduls an der Gesamtzahl der notenrelevanten Credits								
11	<p>Sonstige Informationen / Literatur</p> <p>Rüdiger Hein: Typisch Social Entrepreneurship Arbeitsgestaltung und Wirkung von Arbeit bei Sozialunternehmer*innen in Deutschland Buchtitelbild, Verlag: Springer Fachmedien Wiesbaden, 2021</p> <p>Graf, A.; Schneider, H.: Das E-Commerce-Buch: Marktanalysen, Geschäftsmodelle, Strategien, dfv Mediengruppe 2016</p> <p>Härtling, N.: Online-Shops und Startups: Plattformen rechtssicher gründen und betreiben, C.H. Beck 2016</p> <p>Schallmo, D.: Geschäftsmodelle erfolgreich entwickeln und implementieren, SpringerGabler 2013.</p> <p>weitere Literatur wird im Laufe der Veranstaltung bekannt gegeben.</p>								

Marktforschung - Statistische Auswertung mit SPSS

Modulname		Marktforschung - Statistische Auswertung mit SPSS			
Modulname englisch		Market Research - Statistical Analyse with SPSS			
Modulverantwortliche/r		hrw\roemer.ellen			
Dozent/in		Prof. Dr. Ellen Roemer			
Veranstaltungssprache/n		Deutsch			
Kennnummer	Workload	Credits	Studiensemester	Häufigkeit des Angebots	Dauer
EDVI	180 h	6	5. Semester	jährlich	1 Semester
1	Lehrveranstaltung	Kontaktzeit	Selbststudium	geplante Gruppengröße	
	Vorlesung mit integrierter Übung: 4 SWS	4 SWS (= 60 h)	Gesamt: 120 h	Vorlesung mit integrierter Übung	max. 150 bzw. 120
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen				
	Bei erfolgreichem Abschluss des Moduls werden Studierende in der Lage sein...				
	<ul style="list-style-type: none"> • die Grundlagen der Marktforschung zu verstehen, unterschiedliche Erhebungsmethoden zu diskutieren und geeignete Erhebungsmethoden an Fallbeispielen auszuwählen, • grundlegende Entscheidungen im Rahmen der Datenerhebung zu treffen (wie z.B. die Auswahl der Erhebungsmethode, der Erhebungseinheiten, Gestaltung der Messinstrumente, z.B. eines Fragebogens, Eye Tracking Experiment oder Interviewleitfaden), • theoretische Konstrukte zu recherchieren und zu operationalisieren, • in Gruppen Daten zu erheben und zu bereinigen, geeignete Verfahren der Datenanalyse auszuwählen, Daten mit Hilfegeeigneter Software deskriptiv und / oder kausal-analytisch auszuwerten, • in Gruppenarbeit Ergebnisse der Datenanalyse im Rahmen einer Präsentation mit Hilfe geeigneter Graphiken und Tabellen mit Hilfe von Software darzustellen, zu beschreiben, zu präsentieren, zu interpretieren, zu reflektieren und kritisch zu diskutieren. 				
3	Inhalte				
	<ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen der Marktforschung • Methoden der Datenerhebung • Verfahren der Datenanalyse • Datenanalyse mit Hilfe von Software wie z.B. SPSS, MS Excel, Tobii Pro oder MAXQDA • Darstellung, Dokumentation und Präsentation der Ergebnisse der Datenanalyse • Beschreibung, Interpretation und Reflektion der Ergebnisse 				
4	Lehrformen				
	Flipped Classroom, E-Lectures, SPSS Videotutorials, moderierte Diskussion, Software Übung				
5	inhaltliche Teilnahmevoraussetzungen				
	keine				
6	formale Teilnahmevoraussetzungen				
	keine				
7	Prüfungsformen				

	E-Assessment (15 min.) (30%) Vortrag (15 min.) (70%)	Prüfungssprache: Deutsch Prüfungssprache: Deutsch
8	Voraussetzung für die Vergabe von Credits Bestandene Modulprüfung	
9	Verwendung des Moduls in:	
	Studiengang	Status
	Betriebswirtschaftslehre - Energie- und Wassermanagement_WS2024/25	Wahlmodul
	Betriebswirtschaftslehre - Industrielles Dienstleistungsmanagement_WS2015/16	Wahlmodul
	Betriebswirtschaftslehre - Industrielles Dienstleistungsmanagement_WS2018/19_24/25	Wahlmodul
	Betriebswirtschaftslehre - Internationales Handelsmanagement und Logistik_WS2015/16	Wahlmodul
	Betriebswirtschaftslehre - Internationales Handelsmanagement und Logistik_WS2018/19	Wahlpflichtmodul
	BWL - Energie- und Wassermanagement_WS2021/22	Wahlmodul
	E-Commerce_BPO 2017_BPO2019_BPO2020	Pflichtmodul
	E-Commerce_BPO 2023	Pflichtmodul
	Energie- und Wassermanagement_WS2013/14	Wahlmodul
	Energie- und Wassermanagement_WS2015/16_WS2016/17	Wahlmodul
	Energie- und Wassermanagement_WS2018/19	Wahlmodul
	Internationale Wirtschaft - Emerging Markets (Bachelor Plus)_WS2015/16	Wahlmodul
	Internationale Wirtschaft - Emerging Markets_WS2015/16	Wahlmodul
	Internationale Wirtschaft - Emerging Markets_WS2018/19	Wahlmodul
	Internationale Wirtschaft - Emerging Markets_WS2024/25	Wahlmodul
10	Stellenwert der Note für die Endnote Die Gewichtung ergibt sich aus dem Anteil der Credits des Moduls an der Gesamtzahl der notenrelevanten Credits	
11	Sonstige Informationen / Literatur Literatur: Bühl, Achim (2018): Einführung in die moderne Datenanalyse ab SPSS 25, 16. Auflage, Pearson. Eisend, Martin & Kuß, Alfred (2021): Grundlagen empirischer Forschung - Methodologie in der Betriebswirtschaftslehre, 2. Auflage, Springer Verlag.	

Bruner, Gordon C. (2019): Marketing Scales Handbook - Multi-Item Measures for Consumer Insight Research, 10. Auflage, GCBII Productions.

IHL PO 15/16: Wahlkatalog Handel

Social Commerce und Social Media

Modulname		Social Commerce und Social Media			
Modulname englisch		Social Commerce and Social Media			
Modulverantwortliche/r		hrw\sarah.hosell			
Dozent/in		Prof. Dr. Sarah Hosell, Christoph Manz (extern)			
Veranstaltungssprache/n		Deutsch			
Kennnummer	Workload	Credits	Studiensemester	Häufigkeit des Angebots	Dauer
SCSM	180 h	6	5. Semester	jährlich zum Wintersemester	1 Semester
1	Lehrveranstaltung	Kontaktzeit	Selbststudium	geplante Gruppengröße	
	Praktikum: 2 SWS Online-Betreuung: 1 SWS Vorlesung mit integrierter Übung: 2 SWS	5 SWS (= 75 h)	Gesamt: 105 h	Praktikum	max. 15
				Online-Betreuung	
				Vorlesung mit integrierter Übung	max. 150 bzw. 120
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen				
	In der Vorlesung haben die Studierenden				
	<ul style="list-style-type: none"> • die kontinuierlich steigende Bedeutung der Sozialen Medien (Social Media) und des Social Commerce im Kontext des E-Commerce verstanden • psychologischen Grundlagen der Kommunikation im Hinblick auf die Internaktion von Menschen im Social Media verstanden 				
	Im Praktikum werden die theoretischen Grundlagen in der Praxis analysiert und selbst umgesetzt.				
	Die Studiereden:				
	<ul style="list-style-type: none"> • kennen die wichtigsten Kategorien von Social Media Plattformen, mögliche plattformspezifische Social Media Maßnahmen (anhand von ausgewählten Fallbeispielen) und übergreifende Social Media Strategien • sind befähigt Social Media Maßnahmen hinsichtlich ihres Erfolges zu bewerten (Social Media Monitoring und Online Reputation Management) • können ein Social Commerce Projekt von der ersten Idee bis zur Risikobetrachtung eigenständig konzipieren und realisieren • kennen die Grenzen und Risiken des Social Commerce, z.B. bzgl. Datenschutz und ethischer Aspekte • gestalten Konzepte des nachhaltigen Online-Konsums aus konsumpsychologischer Sicht • analysieren die Einstellungs-Verhaltens-Lücke, warum das Bewusstsein für Nachhaltigkeit vorhanden ist, aber gleichzeitig dazu widersprüchlich gehandelt wird. 				
	Kompetenzen:				
	Selbstmotivation: Möglichkeit zur eigenständigen Weiterbildung mit Zertifikat 'Google Ads-Zertifizierungen' (Zertifikat für Anfänger im 2. FS Modul (Online-)Marketing; Zertifikat für Fortgeschrittene im 3. FS Modul CRM u Webcontrolling), (Stand Feb. 2022) - daran Weiterentwicklung der Urteilskompetenzen hinsichtlich möglicher Monopolstellung von Google und				

	<p>anderen Tech-Riesen, ggf. Vergleich von ähnlichen Open Source-Projekten. (Kompetenz Citizenships - verantwortungsvolles und gemeinwohlorientiertes Handeln)</p> <p>Reflexionsfähigkeit: Feedbackformat durch Lehrende während der Entwicklung des Social-Strategien</p> <p>Die notwendige Aktualität dieses Modul wird gewährleistet durch eine Trennung der Inhalte in: psychologische Grundlagen der menschliche Interaktion in der Vorlesung und Integration von Praxispartner, die aktuelle Themen im Praktikum aufzeigen. Zusammengeführt wird beides in der Online-Betreuung und darin in der kontinuierlichen Weiterentwicklung in der Portfolioprüfung mit Möglichkeit zum Feedback durch die Lehrenden.</p>
3	<p>Inhalte</p> <p>In der Vorlesung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Definition und Einordnung „Social Commerce“ und Klärung wichtiger Begriffe des Social Commerce (P2P-Economy, Social Shopping, Join-Shops, Affiliate Stores, Live-Shopping, Conversational Marketing....) • Kommunikationspsychologische Grundlagen zu: Meinungsbildung, Filterblase, Partizipationsparadox, unbeobachtete Kommunikation, Meinungsmache, plattformübergreifende Strategie, Prinzip kostenlos, Glück und Ärger Online, Kaufverhalten im Social Commerce • Hintergrundwissen zum veränderten Nutzungs- und Kaufverhalten im Internet sowie Social Media Nutzertypen (Creator, Conversationalists, Critics, Collectors, Joiners, Spectators, Inactives) • Grenzen des Social Media Marketing: Datenschutz, ethische Fragestellungen etc. Social Media Projekt: Entwicklung einer eigenen Idee auf der Basis der erlernten Grundlagen, sowie die prototypische Umsetzung und die Einschätzung des eigenen Erfolgs und Risikobetrachtung <p>Im Praktikum:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Social Media Plattformen soziale Netzwerke (z.B. Facebook, Twitter), Foto- und Videonetzwerke (z.B. YouTube, musically), mobile Communities (z.B. Instagram, Snapchat), Messenger-Dienste (z.B. WhatsApp, Skype), Blogs (z.B. Tumblr., Wordpress), Foren und Bewertungsplattformen (z.B. gutefrage.net), Wikis / Open Source Plattformen (z.B. Wikipedia), Musik- und Audioplattformen (z.B. Spotify), Sharingplattformen (z.B. Slideshare), Preisvergleichsportale, amazon-Marketing • Plattformspezifische und plattformübergreifende Strategie und Maßnahmen • Erfolgskontrolle mittel Social Media Monitoring: Monitoring-Tools, Kennzahlen, Online Reputation Management, „Shitstorms“ • Praxis: Aufgabe Entwicklung Social-Strategie Kern: Wie bekomme ich Aufmerksamkeit?
4	<p>Lehrformen</p> <p>Dozentenvortrag, Lösung praktischer Aufgabenstellungen und Erarbeiten von Lerninhalten in Praktikumsgruppen, E-Learning via Moodle (Kommunikation (Chat, Wiki, Termine etc.), Materialien, Aufgaben, Projektmanagement, ePortfolio usw.)</p>
5	<p>inhaltliche Teilnahmevoraussetzungen</p> <p>Modul 'Rechtliche Grundlagen des E-Commerce' im 2. FS Modul 'CRM und Web-Controlling' im 3. FS</p>
6	<p>formale Teilnahmevoraussetzungen</p> <p>Modul '(Online-)Marketing' 2. Fachsemester muss bestanden sein *Hinweis: Dies entspricht der Fünfstemmerhürde und stellt daher keine Verlängerung des Studiums dar*</p>

Wahlmodule

Angewandte künstliche Intelligenz im E-Commerce

Modulname		Angewandte künstliche Intelligenz im E-Commerce			
Modulname englisch		Applied artificial intelligence in e-commerce			
Modulverantwortliche/r		hrw\anne.stockem-novo			
Dozent/in		Prof. Dr. Anne Stockem-Novo			
Veranstaltungssprache/n		Deutsch			
Kennnummer	Workload	Credits	Studiensemester	Häufigkeit des Angebots	Dauer
KI EC	180 h	6	ab dem 5. Semester	jährlich zum Wintersemester	1 Semester
1	Lehrveranstaltung	Kontaktzeit	Selbststudium	geplante Gruppengröße	
	Vorlesung mit integrierter Übung: Praktikum: 2 SWS	4 SWS (= 60 h)	Gesamt: 120 h	Vorlesung mit integrierter Übung: Praktikum	max. 150 bzw. 120 max. 15
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen				
	Die Studierenden...				
	<ul style="list-style-type: none"> • verstehen die Grundkonzepte der Künstlichen Intelligenz (KI) • können Anwendungsfälle der KI Problemklassen zuordnen • sind vertraut mit den Standardbibliotheken für KI in Python (Scikit-learn/TensorFlow/Keras) • können ein einfaches neuronales Netz trainieren und die Performanz bewerten • verstehen die kritischen Aspekte im Trainingsprozess einer KI • verstehen Anwendungsbereiche der KI im E-Commerce • analysieren Anwendungsbeispiele von KI im E-Commerce u. a.: <ul style="list-style-type: none"> ◦ Vorhersage von Verbraucherverhalten ◦ Individualisierung von Angeboten und Dienstleistungen • konzipieren neue Anwendungsfelder der KI im E-Commerce vor einem interdisziplinären Hintergrund 				
3	Inhalte				
	<p>In der Vorlesung wird die theoretische Basis zum Verständnis der Arbeitsweise einer KI gelehrt. Der Algorithmus wird dabei überwiegend als Blackbox betrachtet. Die Ergebnisse des Algorithmus werden hinsichtlich Ihrer Sinnhaftigkeit ausgewertet. Anhand von Fallbeispielen werden kritische Aspekte beleuchtet, die im Trainingsprozess eines KI-Modells berücksichtigt werden müssen. Aktuell sich im Einsatz befindende Systeme werden beschrieben und auf Sinnhaftigkeit im praktischen Einsatz im E-Commerce überprüft.</p> <p>Über den reinen Informatikblickwinkel wird der Einsatz von KI moralisch und ethisch betrachtet. Grenzen des Einsatzgebietes werden entwickelt (Organisationverantwortung, Diskriminierungspotential).</p> <p>Das Praktikum begleitet die Vorlesung mit vertiefenden Übungen in Python und Scikit-learn/TensorFlow/Keras. Im ersten Teil werden Beispiele aus der Praxis umgesetzt und analysiert. Im zweiten Teil wird ein KI-Projekt aus dem E-Commerce eigenständig erarbeitet.</p>				
4	Lehrformen				

Literatur:

Bernhard, M.; Mühling, T. (2020): Verantwortungsvolle KI im E-Commerce -Eine kurze Einführung in Verfahren der Künstlichen Intelligenz in der Webshop-Personalisierung, Springer Gabler

Webb, Amy ; Pyka, Petra (2019): Die großen Neun: wie wir die Tech-Titanen bändigen und eine künstliche Intelligenz zum Wohle aller entwickeln können, Kulmbach: Plassen Verlag

Gentsch, Peter (2019): AI in marketing, sales and service: how marketers without a Data Science degree can use AI, Big Data and bots, Cham: Palgrave Macmillan

Angewandtes Mediendesign für E-Commerce

Modulname		Angewandtes Mediendesign für E-Commerce			
Modulname englisch		Applied Media Design for E-Commerce			
Modulverantwortliche/r		hrw\sarah.hosell			
Dozent/in		Prof. Dr. Sarah Hosell			
Veranstaltungssprache/n		Deutsch			
Kennnummer	Workload	Credits	Studiensemester	Häufigkeit des Angebots	Dauer
MD EC	180 h	6	ab dem 6. Semester	jährlich zum Sommersemester	1/2 Semester
1	Lehrveranstaltung	Kontaktzeit	Selbststudium	geplante Gruppengröße	
	Vorlesung: 1 SWS Praktikum: 1 SWS Online-Betreuung: 2 SWS	4 SWS (= 60 h)	Gesamt: 120 h	Vorlesung max. 150 bzw. 120 Praktikum max. 15 Online-Betreuung	
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen <p>Nach der Teilnahme an diesem Kurs sind die Studierenden in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grundfunktionen in Bildbearbeitungs- und Grafikprogrammen (Photoshop) zu nutzen • grundlegende Funktionen und Aufgaben von Design zu kennen und Designdisziplinen zu differenzieren (Werbepsychologie) • die Daten für verschiedene Ausgabemedien vorzubereiten • Arbeiten hinsichtlich gestalterischer Kompositionsmöglichkeiten selbst zu beurteilen • das effektive Zusammenspiel von InDesign, Illustrator und Photoshop anzuwenden • gegenwärtige Entwicklung der Medien und Kommunikationsbranche zu kennen und auszuführen (z. B. Aufbereitung von Bilder mit angesagten Looks (z.B. Orange & Teal) für Social Media) • aus einer abstrakten Aufgabenstellung ein Webseitenkonzept zu entwickeln • ausgewählte Usability-Tests auf Webseiten durchzuführen <ul style="list-style-type: none"> ◦ A/B-Testings auf Webseiten ◦ Think aloud ◦ Cognitive Walkthrough • mit Wordpress eine Realisierung zu gestalten <p>Förderung der Kreativität durch Umsetzung und Feedbackschleifen zu Designentwürfen.</p>				
3	Inhalte <p>Angewandtes Mediendesign für E-Commerce</p> <p>- Arbeiten mit Photoshop</p> <ul style="list-style-type: none"> • Einsatz digitaler Bildformate (auch Audio- und Videoformate) sowie Bildkompression zu entsprechenden Anwendungsgebieten • Struktur, Aufbau und Einsatzgebiete digitaler Bildformate (auch Audio- und Videoformate) • Verfahren zur Bildkompression • Typische Einsatzgebiete digitaler Medienformate • Grundlagen Bildbearbeitung • Wirkung - visuelle Wahrnehmung - Werbepsychologie <p>- Wordpress</p>				

	<ul style="list-style-type: none"> • Im Rahmen des Kurses erstellen die Studierenden einen interaktiven Prototyp einer Webseite vom Briefing über die Konzeptionsphase, Sitemap, Wireframes und letztendliche Designentwürfe. Dabei wird insbesondere auf Responsibilität geachtet, d.h. die Webseite wird für verschiedene Endgeräte (Smartphone, Tablet, Desktop) konzipiert. • A/B-Testing wird auf der erstellte Website durchgeführt <p>- praktische Anwendung: Umsetzung A/B-Testing</p> <p>Förderung der Kollaborationsfähigkeit: Über verschiedene Fachsemester hinweg effektiv und effizient zusammenarbeiten, um als Team bessere Resultate als Einzelpersonen zu erzielen: Die Studierenden aus dem 6. FS müssen die Studierenden aus dem 4. FS in Modul 'Webtechnologien' beratend bei der Entwicklung eines Logos und des Designs der Website unterstützen. Die Betreuung erfolgt voraussichtlich 1:2 -> 1 Studierende aus dem 6. FS betreut 2 Studierende aus dem 4. FS.</p>												
4	<p>Lehrformen</p> <p>semiaritischer Unterricht, Blended-Learning-Anteil mit individuellen Arbeitsaufgaben und individueller Rückmeldung, Online-Video-Seminare mit anschließenden MC-Tests, virtueller Klassenraum, Aufarbeitung von Felderfahrungen</p>												
5	<p>inhaltliche Teilnahmevoraussetzungen</p> <p>Teilnahme am Wahlmodul 'Digitales Mediendesign' aus dem Studiengang MTI im Wintersemester</p>												
6	<p>formale Teilnahmevoraussetzungen</p> <p>keine</p>												
7	<p>Prüfungsformen</p> <p>Entwurf (5 Seiten) (100%) Prüfungssprache: Deutsch</p>												
8	<p>Voraussetzung für die Vergabe von Credits</p> <p>bestandene praktische Arbeiten</p>												
9	<p>Verwendung des Moduls in:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">Studiengang</th> <th style="text-align: left;">Status</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>E-Commerce_BPO 2017_BPO2019_BPO2020</td> <td>Wahlmodul</td> </tr> <tr> <td>E-Commerce_BPO 2023</td> <td>Wahlmodul</td> </tr> <tr> <td>Mensch-Technik-Interaktion_BPO2013_BPO2015</td> <td>Wahlmodul</td> </tr> <tr> <td>Mensch-Technik-Interaktion_BPO2017</td> <td>Wahlmodul</td> </tr> <tr> <td>Mensch-Technik-Interaktion_BPO2024</td> <td>Wahlpflichtmodul</td> </tr> </tbody> </table>	Studiengang	Status	E-Commerce_BPO 2017_BPO2019_BPO2020	Wahlmodul	E-Commerce_BPO 2023	Wahlmodul	Mensch-Technik-Interaktion_BPO2013_BPO2015	Wahlmodul	Mensch-Technik-Interaktion_BPO2017	Wahlmodul	Mensch-Technik-Interaktion_BPO2024	Wahlpflichtmodul
Studiengang	Status												
E-Commerce_BPO 2017_BPO2019_BPO2020	Wahlmodul												
E-Commerce_BPO 2023	Wahlmodul												
Mensch-Technik-Interaktion_BPO2013_BPO2015	Wahlmodul												
Mensch-Technik-Interaktion_BPO2017	Wahlmodul												
Mensch-Technik-Interaktion_BPO2024	Wahlpflichtmodul												
10	<p>Stellenwert der Note für die Endnote</p> <p>Die Gewichtung ergibt sich aus dem Anteil der Credits des Moduls an der Gesamtzahl der notenrelevanten Credits</p>												
11	<p>Sonstige Informationen / Literatur</p> <p>E-Commerce: Themenschwerpunkt: Informatik, Integrated Retailing, B</p>												

- Wie Design wirkt: Prinzipien erfolgreicher Gestaltung – Werbe-Psychologie, visuelle Wahrnehmung, Kampagnen von Monika Heimann und Michael Schütz
- Dombrow, C. (2017): Freisteller & Bildmontagen: Foto oder Fake: Die Kunst der Erstellung realistischer Bildmontagen. Franzis, Haar bei München.
- Digitales Bild: Bildgestaltung - Bildbearbeitung - Bildtechnik von Peter Bühler, Patrick Schlaich, Dominik Sinner
- Eva Heller: Wie Farben wirken, rororo (2004)
- Damien und Claire Gautier: Gestaltung, Typografie etc. – Ein Handbuch, Niggli (2009)
- Adrian Frutiger: Der Mensch und seine Zeichen, Matrixverlag (2012)
- Silja Bilz: Der kleine Besserwisser: Grundwissen für Gestalter, Gestalten (2011)
- C. Zillgens: „Responsive Webdesign“, Hanser-Verlag, 2013
- Forum: <https://de.wordpress.org>
- Jens Jacobsen, „Website-Konzeption: Erfolgreiche Websites planen, umsetzen und betreiben“, DPI Grafik
- Michael Witzel (2021): Quick Guide A/B Testing: Wie Sie Ihr Website- und E-Commerce-Testing erfolgreich auf- und umsetzen

Angewandtes Online-Marketing

Modulname		Angewandtes Online-Marketing			
Modulname englisch		Applied online marketing			
Modulverantwortliche/r		hrw\sarah.hosell			
Dozent/in		Christoph Manz			
Veranstaltungssprache/n		Deutsch			
Kennnummer	Workload	Credits	Studiensemester	Häufigkeit des Angebots	Dauer
AOM_EC	180 h	6	ab dem 6. Semester	jährlich zum Sommersemester	1/2 Semester
1	Lehrveranstaltung Vorlesung: 2 SWS Projekt: 2 SWS	Kontaktzeit 4 SWS (= 60 h)	Selbststudium Gesamt: 120 h	geplante Gruppengröße Vorlesung max. 150 bzw. 120 Projekt 15	
2	<p>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen</p> <p>Nach der Teilnahme und abgeschlossenen Prüfung an diesem Kurs sind die Studenten in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die verschiedenen Teilbereiche des Online-Marketings zu systematisieren • Eine differenzierte Online Marketing Strategie für ein Fallbeispiel zu entwickeln • Entscheidungen bezüglich getroffener Maßnahmen im Online Marketing zu begründen • Suchmaschinenoptimierung (SEO) für ein ausgewähltes Fallbeispiel durchzuführen • Werbekampagnen über den Facebook Ad Manager beispielhaft aufzusetzen • Werbeanzeigen Ergebnisse zu analysieren • Die grundlegenden Züge des Performance Marketing zu benennen und einfache Fallstudien zu analysieren • Anwenden von Datenschutzgesetzen in der Praxis: Entwicklung und Durchführung von Online-Marketing-Aktionen unter Beachtung der Datenschutzvorschriften. Praktische Anwendung von Datenschutzprinzipien bei der Gestaltung von Werbekampagnen und der Datenverarbeitung. • Beurteilung ethischer Aspekte im Online Marketing: Kritische Analyse und Bewertung von Online-Marketing-Maßnahmen im Hinblick auf ethische Standards. Reflexion über den Einfluss von Marketingstrategien auf Konsumenten und Gesellschaft unter ethischen Gesichtspunkten. <p>Eine Influencer-Marketing-Kampagnen zu planen und beispielhaft durchzuführen</p>				
3	<p>Inhalte</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die einzelnen Online Marketing Bereiche <ul style="list-style-type: none"> ◦ Welche Bereiche gibt es und wo unterscheiden sie sich ◦ Was ist für welche Strategie relevant ◦ Wie setze ich Prioritäten • Suchmaschinenoptimierung (SEO) <ul style="list-style-type: none"> ◦ Welche Teilbereiche gibt es? ◦ Technisches SEO optimierung ◦ Onpage SEO Strategien ◦ Offpage SEO Strategien ◦ Wie finde ich passende Keywords ◦ Copywriting • Social Media Ads / Performance Marketing <ul style="list-style-type: none"> ◦ Welche Plattform ist für meine Kampagne die richtige ◦ Umgang mit dem Facebook Ad Manager 				

	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Kampagnenoptimierung ◦ Auswertung mithilfe von Key Performance Indicators (KPIs) ◦ Grundlagen im Erstellen von Reportings • Influencer Kampagnen <ul style="list-style-type: none"> ◦ Research Programme ◦ Preisfindung ◦ Verhandlungen ◦ Zielsetzung und Rentabilitätsbewertung 						
4	Lehrformen Vorlesung, Seminar, Online-Einzelberatung, Video-Coachings, Individuelle Arbeitsaufgaben mit individueller Rückmeldung						
5	inhaltliche Teilnahmevoraussetzungen Pflichtmodule: 2. FS (Online-)Marketing 5. FS Social Media und Social Commerce						
6	formale Teilnahmevoraussetzungen keine						
7	Prüfungsformen Schriftliche Ausarbeitung (5 Seiten) (50%) Prüfungssprache: Deutsch Vortrag (30 min.) (50%) Prüfungssprache: Deutsch						
8	Voraussetzung für die Vergabe von Credits Bestandenern Modulprüfungen, kein Ausgleich möglich.						
9	Verwendung des Moduls in: <table style="width: 100%; border: none;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">Studiengang</th> <th style="text-align: left;">Status</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>E-Commerce_BPO 2017_BPO2019_BPO2020</td> <td>Wahlmodul</td> </tr> <tr> <td>E-Commerce_BPO 2023</td> <td>Wahlmodul</td> </tr> </tbody> </table>	Studiengang	Status	E-Commerce_BPO 2017_BPO2019_BPO2020	Wahlmodul	E-Commerce_BPO 2023	Wahlmodul
Studiengang	Status						
E-Commerce_BPO 2017_BPO2019_BPO2020	Wahlmodul						
E-Commerce_BPO 2023	Wahlmodul						
10	Stellenwert der Note für die Endnote Die Gewichtung ergibt sich aus dem Anteil der Credits des Moduls an der Gesamtzahl der notenrelevanten Credits						
11	Sonstige Informationen / Literatur A Das Modul liegt im Schwerpunkt: Integrated Retailing						

Angewandtes Webshop-Management

Modulname		Angewandtes Webshop-Management			
Modulname englisch		Applied web shop management			
Modulverantwortliche/r		hrw\sarah.hosell			
Dozent/in		Benjamin Brüser			
Veranstaltungssprache/n		Deutsch			
Kennnummer	Workload	Credits	Studiensemester	Häufigkeit des Angebots	Dauer
WS EC	180 h	6	ab dem 5. Semester	jährlich zum Wintersemester	1 Semester
1	Lehrveranstaltung	Kontaktzeit	Selbststudium	geplante Gruppengröße	
	Vorlesung mit integrierter Übung: Online-Betreuung:	2 SWS 4 SWS (= 60 h) 2 SWS	Gesamt: 120 h	Vorlesung mit integrierter Übung max. 150 bzw. 120 Online-Betreuung	
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen				
	Nach Abschluss der Veranstaltung verfügen Studierende über folgende Kompetenzen:				
	<ul style="list-style-type: none"> • können einen Online-Shops auf der Basis einer Shop-Software und konkreter Anforderungen zusammenstellen • Schwerpunkt: Projektplanung mit einer fristgerechten Umsetzung ausführen; Planung detailliert von Anfang bis Ende • Auswahl einer zum Einsatzzweck passenden Shop-Software und ergänzender System-Komponenten entwickeln 				
3	Inhalte				
	<ul style="list-style-type: none"> • Projekt-/Zeitplanung zur Umsetzung des Online-Shops • Konzeption des Online-Shops, einschließlich Auswahl der für den Anwendungszweck passenden Software • Aufbau des Online-Shop-Systems, einschließlich Einspeisung von statischen und dynamischen Artikeldaten <p>Die Inhalte bauen auf den Inhalten des Moduls Shop- und Warenwirtschaft auf.</p>				
4	Lehrformen				
	Seminaristischer Unterricht mit blended Learning				
5	inhaltliche Teilnahmevoraussetzungen				
	Das Modul Shop- und Warenwirtschaft im 4. FS soll bestanden sein				
6	formale Teilnahmevoraussetzungen				
	Das Modul Shop- und Warenwirtschaft sollte bestanden sein				
7	Prüfungsformen				
	Seminararbeit (15 Seiten) (100%)		Prüfungssprache: Deutsch		

8	Voraussetzung für die Vergabe von Credits Bestehen der Praktiumsaufgaben						
9	Verwendung des Moduls in: <table border="0"> <thead> <tr> <th>Studiengang</th> <th>Status</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>E-Commerce_BPO 2017_BPO2019_BPO2020</td> <td>Wahlmodul</td> </tr> <tr> <td>E-Commerce_BPO 2023</td> <td>Wahlmodul</td> </tr> </tbody> </table>	Studiengang	Status	E-Commerce_BPO 2017_BPO2019_BPO2020	Wahlmodul	E-Commerce_BPO 2023	Wahlmodul
Studiengang	Status						
E-Commerce_BPO 2017_BPO2019_BPO2020	Wahlmodul						
E-Commerce_BPO 2023	Wahlmodul						
10	Stellenwert der Note für die Endnote Die Gewichtung ergibt sich aus dem Anteil der Credits des Moduls an der Gesamtzahl der notenrelevanten Credits						
11	Sonstige Informationen / Literatur Schwerpunkt: Wirtschaft, Integrated Retailing, B						

Best Practice in Human Centered Business Development

Modulname		Best Practice in Human Centered Business Development			
Modulname englisch		Best Practice in Human Centered Business Development			
Modulverantwortliche/r		hrw\stefan.becker			
Dozent/in		Prof. Dr. Stefan Becker und Gastvortragende			
Veranstaltungssprache/n		Deutsch			
Kennnummer	Workload	Credits	Studiensemester	Häufigkeit des Angebots	Dauer
HCBD	180 h	6	ab dem 5. Semester	jedes Semester	1 Semester
1	Lehrveranstaltung Vorlesung: 2 SWS Praktikum: 3 SWS	Kontaktzeit 5 SWS (= 75 h)	Selbststudium Gesamt: 105 h	geplante Gruppengröße Vorlesung max. 150 bzw. 120 Praktikum max. 15	
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen <ul style="list-style-type: none"> • Verstehen der Bedeutung der End- bzw. Business-Kundenperspektive für Entwicklung nutzerzentrierter Konzepte und der Zukunft eines Unternehmens • Verstehen der Zusammenhänge zwischen Konzept-Innovation, Produkt-Kommunikation und betriebsinternen Erfolgsfaktoren • Verstehen der Praxis am Beispiel existierender Firmen und Beiträgen von externen Expert:innen • Verstehen der praxisrelevanten Methoden und Tools • Entwickeln eines vertieften Verständnis durch Praxissimulation 				
3	Inhalte <ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung innovativer Produktkonzepte <ul style="list-style-type: none"> ◦ Produktportfolioanalyse und Markenidentität der Firma ◦ Ableitung von Requirements aus Markt- und Nutzerforschung ◦ Innovation auf der Basis von User Experience und Eco-Systemen ◦ Complexity Management durch modularen (HMI)Aufbau ◦ HMI-Entwicklung und Prototyping ◦ Praxis der Produktvalidierung ◦ Wirkung von Produkt- und Interaktionsdesign • Produktkommunikation und Vertrieb <ul style="list-style-type: none"> ◦ Vision, Branding und Markenkommunikation ◦ Praxis des (digitalen) Produktmarketings & Vertriebs • Team & Management <ul style="list-style-type: none"> ◦ Basics der Teamkonfiguration (Personalauswahl) und Organisationsstruktur / Führungsstil und Teamkultur (Diversity, Inclusion, Wellbeing) ◦ Praxis der Projektorganisation (Gateways, Tools, Qualitätssicherung) 				
4	Lehrformen Vorlesung, Praktikum, Gruppenarbeit				
5	inhaltliche Teilnahmevoraussetzungen keine				
6	formale Teilnahmevoraussetzungen				

	keine																										
7	<p>Prüfungsformen</p> <p>Schriftliche Ausarbeitung (70%) Vortrag (30%)</p> <p>Prüfungssprache: Deutsch Prüfungssprache: Deutsch</p>																										
8	<p>Voraussetzung für die Vergabe von Credits</p> <p>bestandene Modulprüfung</p>																										
9	<p>Verwendung des Moduls in:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Studiengang</th> <th>Status</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Angewandte Informatik_BPO2012_BPO2014</td> <td>Wahlmodul</td> </tr> <tr> <td>Angewandte Informatik_BPO2017</td> <td>Wahlmodul</td> </tr> <tr> <td>Angewandte Informatik_BPO2024</td> <td>Wahlmodul</td> </tr> <tr> <td>E-Commerce_BPO 2017_BPO2019_BPO2020</td> <td>Wahlmodul</td> </tr> <tr> <td>E-Commerce_BPO 2023</td> <td>Wahlmodul</td> </tr> <tr> <td>Mensch-Technik-Interaktion_BPO2013_BPO2015</td> <td>Wahlmodul</td> </tr> <tr> <td>Mensch-Technik-Interaktion_BPO2017</td> <td>Wahlmodul</td> </tr> <tr> <td>Mensch-Technik-Interaktion_BPO2024</td> <td>Wahlpflichtmodul</td> </tr> <tr> <td>Wirtschaftsinformatik_BPO2013_BPO2015</td> <td>Wahlmodul</td> </tr> <tr> <td>Wirtschaftsinformatik_BPO2017</td> <td>Wahlmodul</td> </tr> <tr> <td>Wirtschaftsinformatik_BPO2020</td> <td>Wahlmodul</td> </tr> <tr> <td>Wirtschaftsinformatik_BPO2024</td> <td>Wahlmodul</td> </tr> </tbody> </table>	Studiengang	Status	Angewandte Informatik_BPO2012_BPO2014	Wahlmodul	Angewandte Informatik_BPO2017	Wahlmodul	Angewandte Informatik_BPO2024	Wahlmodul	E-Commerce_BPO 2017_BPO2019_BPO2020	Wahlmodul	E-Commerce_BPO 2023	Wahlmodul	Mensch-Technik-Interaktion_BPO2013_BPO2015	Wahlmodul	Mensch-Technik-Interaktion_BPO2017	Wahlmodul	Mensch-Technik-Interaktion_BPO2024	Wahlpflichtmodul	Wirtschaftsinformatik_BPO2013_BPO2015	Wahlmodul	Wirtschaftsinformatik_BPO2017	Wahlmodul	Wirtschaftsinformatik_BPO2020	Wahlmodul	Wirtschaftsinformatik_BPO2024	Wahlmodul
Studiengang	Status																										
Angewandte Informatik_BPO2012_BPO2014	Wahlmodul																										
Angewandte Informatik_BPO2017	Wahlmodul																										
Angewandte Informatik_BPO2024	Wahlmodul																										
E-Commerce_BPO 2017_BPO2019_BPO2020	Wahlmodul																										
E-Commerce_BPO 2023	Wahlmodul																										
Mensch-Technik-Interaktion_BPO2013_BPO2015	Wahlmodul																										
Mensch-Technik-Interaktion_BPO2017	Wahlmodul																										
Mensch-Technik-Interaktion_BPO2024	Wahlpflichtmodul																										
Wirtschaftsinformatik_BPO2013_BPO2015	Wahlmodul																										
Wirtschaftsinformatik_BPO2017	Wahlmodul																										
Wirtschaftsinformatik_BPO2020	Wahlmodul																										
Wirtschaftsinformatik_BPO2024	Wahlmodul																										
10	<p>Stellenwert der Note für die Endnote</p> <p>Die Gewichtung ergibt sich aus dem Anteil der Credits des Moduls an der Gesamtzahl der notenrelevanten Credits</p>																										
11	<p>Sonstige Informationen / Literatur</p> <p>Literatur:</p> <p>Dark Horse Innovation (2018). <i>Digital Innovation Playbook</i>. Murmann Publishers, Hamburg.</p> <p>Greiner, O. Touch Down. Wie Unternehmen unschlagbar werden. Murmann, 2018.</p> <p>Heimann, M. & Schütz, M. Wie Design wirkt. Psychologische Prinzipien erfolgreicher Gestaltung. Rheinwerk-Verlag, 2019.</p> <p>Hilker, C. Digital Marketing Leitfaden. Strategien für Wachstum. BoD, 2019.</p> <p>Kumar, V. (2013). <i>101 Design Methods. A structured Approach for Driving Innovation in Your Organization</i>. John Wiley & Sons, NJ.</p>																										

Lewrick, M., Link, P., Leifer, L. & Langensand, N. (2017). *Das Design Thinking Playbook*. Verlag Franz Vahlen, München.

Matthiesen, V. Startup, Führungskraft, Existenzgründung, Projektmanagement. Das große 4 in 1 Buch. Vincent Matthiesen, Auflage, 2020.

Preim, B. & Dachselt, R. (2015). *Interaktive Systeme*. Band 2. Springer Vieweg, Berlin.

Rogers, Y., Sharp, H. & Preece, J. (2011) *Interaction Design: Beyond Human-Computer Interaction*, John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, NJ

Scheier, C. & Held, D. (2010). *Wie werbung wirkt. Erkenntnisse des Neuromarketing*. HaufeMediengruppe

Schuh, G. & Dölle, C. *Sustainable Innovation*, Springer, 2. Auflage, 2021.

Shorrock, S. & Williams, C. (Eds.) *Human Factors & Ergonomics in Practice*. CRC Press, 2017

Computergrafik und Visualisierung

Modulname		Computergrafik und Visualisierung			
Modulname englisch		Computer Graphics and Visualisation			
Modulverantwortliche/r		hrw\gordon.mueller			
Dozent/in		Prof. Dr. Gordon Müller			
Veranstaltungssprache/n		Deutsch			
Kennnummer	Workload	Credits	Studiensemester	Häufigkeit des Angebots	Dauer
CGV	180 h	6	ab dem 5. Semester	jährlich zum Wintersemester	1 Semester
1	Lehrveranstaltung	Kontaktzeit	Selbststudium	geplante Gruppengröße	
	Praktikum: 2 SWS Vorlesung mit integrierter Übung: 3 SWS	5 SWS (= 75 h)	Gesamt: 105 h	Praktikum	max. 15
				Vorlesung mit integrierter Übung	max. 150 bzw. 120
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen				
	Die Studierenden können,				
	<ul style="list-style-type: none"> • ausgewählte Algorithmen zur Visualisierung von technischen und gesellschaftlichen Fragestellungen anwenden. • Techniken zur Modellierung zwei- und dreidimensionaler Objekte anwenden. • komplexe Algorithmen für fotorealistische und medizinische Visualisierung in Anwendungsprogrammen einsetzen. • ausgewählte 3D-Frameworks analysieren. • im Team nach eigenem Plan Anwendungen zur Animation dreidimensionaler Objekte erschaffen und dokumentieren. 				
3	Inhalte				
	<ul style="list-style-type: none"> • Mathematische Grundlagen • Licht und Farbe • Affine Transformationen, Homogene Koordinaten • Animationen, Partikelsysteme • 2D-Kurven: Polynome, Splines, Bezierkurven, B-Splines • 3D-Modellierung: Meshes, Indexed-Face-Sets, Half-Edge-Darstellung • Geometriepipeline: Virtuelle Kameras, Projektionen, Clipping, lokale Beleuchtungsmodelle • Rasterisierung: 2D-Rasterisierung, Sichtbarkeit, ZBuffer, Schattierungsverfahren, Texturierung, Anti-Aliasing • Shaderprogrammierung • Globale Beleuchtung: Ray Tracing, Path Tracing, Photon Tracing, Beschleunigungsdatenstrukturen • Volumenvisualisierung • 3D Frameworks, 3D im Web 				
4	Lehrformen				
	Vorlesung mit integrierter Übung und Praktikum				
5	inhaltliche Teilnahmevoraussetzungen				

	Gute Kenntnisse der Programmierung. Inhalte der Module 'Mathematik 1' und 'Mathematik 2' oder vergleichbar																		
6	formale Teilnahmevoraussetzungen keine																		
7	Prüfungsformen Schriftliche Klausurarbeit (90 min.) (50%) Prüfungssprache: Deutsch Praktikumsaufgaben (50%) Prüfungssprache: Deutsch																		
8	Voraussetzung für die Vergabe von Credits Bestandene Modulprüfungen																		
9	Verwendung des Moduls in: <table border="0"> <thead> <tr> <th>Studiengang</th> <th>Status</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Angewandte Informatik_BPO2012_BPO2014</td> <td>Wahlmodul</td> </tr> <tr> <td>Angewandte Informatik_BPO2017</td> <td>Wahlmodul</td> </tr> <tr> <td>Angewandte Informatik_BPO2024</td> <td>Wahlmodul</td> </tr> <tr> <td>E-Commerce_BPO 2017_BPO2019_BPO2020</td> <td>Wahlmodul</td> </tr> <tr> <td>E-Commerce_BPO 2023</td> <td>Wahlmodul</td> </tr> <tr> <td>Energieinformatik_BPO2013_BPO2015</td> <td>Wahlmodul</td> </tr> <tr> <td>Mensch-Technik-Interaktion_BPO2013_BPO2015</td> <td>Pflichtmodul</td> </tr> <tr> <td>Mensch-Technik-Interaktion_BPO2017</td> <td>Pflichtmodul</td> </tr> </tbody> </table>	Studiengang	Status	Angewandte Informatik_BPO2012_BPO2014	Wahlmodul	Angewandte Informatik_BPO2017	Wahlmodul	Angewandte Informatik_BPO2024	Wahlmodul	E-Commerce_BPO 2017_BPO2019_BPO2020	Wahlmodul	E-Commerce_BPO 2023	Wahlmodul	Energieinformatik_BPO2013_BPO2015	Wahlmodul	Mensch-Technik-Interaktion_BPO2013_BPO2015	Pflichtmodul	Mensch-Technik-Interaktion_BPO2017	Pflichtmodul
Studiengang	Status																		
Angewandte Informatik_BPO2012_BPO2014	Wahlmodul																		
Angewandte Informatik_BPO2017	Wahlmodul																		
Angewandte Informatik_BPO2024	Wahlmodul																		
E-Commerce_BPO 2017_BPO2019_BPO2020	Wahlmodul																		
E-Commerce_BPO 2023	Wahlmodul																		
Energieinformatik_BPO2013_BPO2015	Wahlmodul																		
Mensch-Technik-Interaktion_BPO2013_BPO2015	Pflichtmodul																		
Mensch-Technik-Interaktion_BPO2017	Pflichtmodul																		
10	Stellenwert der Note für die Endnote Die Gewichtung ergibt sich aus dem Anteil der Credits des Moduls an der Gesamtzahl der notenrelevanten Credits																		
11	Sonstige Informationen / Literatur E-Commerce: Themenschwerpunkt: Informatik Literatur: <ul style="list-style-type: none"> • Nischwitz, Fischer, Haberäcker, Socher: Computergrafik und Bildverarbeitung (Band I), 4. Aufl., 2018 • Encarnacao, Straßer, Klein: Graphische Datenverarbeitung 1, 4. Aufl., 1996 • Marschner, Shirley: Fundamentals of Computer Graphics, 5. Aufl., 2022 • Foley, Van Dam, Feiner: Computer Graphics: Principles and Practice, 3. Aufl., 2013 • Akenine-Möller, Haines, Hoffman, Pesce, Iwanicki, Hillaire: Real-Time Rendering, 4. Aufl., 2018 • Pharr, Jakob, Humphreys: Physically Based Rendering, 4. Aufl., 2023 																		

Current Topics of Operations & Supply Chain Management (English)

Module Title		Current Topics of Operations & Supply Chain Management (English)				
Module Title in English		Current Topics of Operations & Supply Chain Management				
Module Leader		hrw\richard.graessler				
Teaching Staff		Prof. Dr.-Ing. Richard Gräßler				
Courselanguage/		English				
Code	Workload	Credits	Semester	Semester Offered	Duration	
WM CTOSCM	180 h	6	as of 4th semester	Every Winter semester	1 semester	
1	Type of Course	Scheduled Learning	Independent Study		Approx. Number of Participants	
	Lecture including Exercise: 4 h/week	4 h/week (= 60 h)	Total: 120 h		Lecture including Exercise	max. 150 bzw. 120
2	Learning Outcomes / Competences On successful completion of the module students will be able for Operations Management and Supply Chain Management (including Logistics Management)... <ul style="list-style-type: none"> • to repeat the conceptual principles, tasks, trends and evolution of these areas, • to define the objectives and strategies of these two areas of a specific application • to explain the distinction and similarities of these two areas of responsibility, • organization, planning, managing and controlling it to analyze and discuss implications, • apply special methods for these topics. 					
3	Contents <ul style="list-style-type: none"> • Introduction to Operations & Supply Chain Management (OSCM) • Tasks and principles, objectives and strategies, trends and development, differentiation and similarities of these two areas of responsibility • Organization, planning, management and control in the OSCM • Selected current topics in these two areas, e.g. Lean Manufacturing, Postponement, global Production and Logistics Networks 					
4	Teaching Methods Faculty lecture, moderated discussions, current case studies					
5	Content-Related Module Prerequisites -					
6	Formal Module Prerequisites -					
7	Type of Exams Project (100%) Examlanguage: English					
8	Prerequisite for the Granting of Credits Passing the exam.					

	Project (100%): typically done in teamwork, e.g. report (20 content pages per student) (60%), presentation (30 min. per student) (40%). Preliminary work in the form of a successfully passed oral exam. The details will be communicated during the first lecture.																								
9	<p>This Module Appears in:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Course of Studies</th> <th>Status</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Betriebswirtschaftslehre - Industrielles Dienstleistungsmanagement_WS2015/16</td> <td>Elective Module</td> </tr> <tr> <td>Betriebswirtschaftslehre - Industrielles Dienstleistungsmanagement_WS2018/19_24/25</td> <td>Elective Module</td> </tr> <tr> <td>Betriebswirtschaftslehre - Internationales Handelsmanagement und Logistik_WS2018/19</td> <td>Elective Module</td> </tr> <tr> <td>Betriebswirtschaftslehre - Internationales Handelsmanagement und Logistik_WS2024/25</td> <td>Elective Module</td> </tr> <tr> <td>E-Commerce_BPO 2017_BPO2019_BPO2020</td> <td>Elective Module</td> </tr> <tr> <td>E-Commerce_BPO 2023</td> <td>Elective Module</td> </tr> <tr> <td>Internationale Wirtschaft - Emerging Markets (Bachelor Plus)_WS2015/16</td> <td>Elective Module</td> </tr> <tr> <td>Internationale Wirtschaft - Emerging Markets_WS2015/16</td> <td>Elective Module</td> </tr> <tr> <td>Internationale Wirtschaft - Emerging Markets_WS2018/19</td> <td>Elective Module</td> </tr> <tr> <td>Internationale Wirtschaft - Emerging Markets_WS2024/25</td> <td>Elective Module</td> </tr> <tr> <td>Modules in English at HRW</td> <td>Compulsory Module</td> </tr> </tbody> </table>	Course of Studies	Status	Betriebswirtschaftslehre - Industrielles Dienstleistungsmanagement_WS2015/16	Elective Module	Betriebswirtschaftslehre - Industrielles Dienstleistungsmanagement_WS2018/19_24/25	Elective Module	Betriebswirtschaftslehre - Internationales Handelsmanagement und Logistik_WS2018/19	Elective Module	Betriebswirtschaftslehre - Internationales Handelsmanagement und Logistik_WS2024/25	Elective Module	E-Commerce_BPO 2017_BPO2019_BPO2020	Elective Module	E-Commerce_BPO 2023	Elective Module	Internationale Wirtschaft - Emerging Markets (Bachelor Plus)_WS2015/16	Elective Module	Internationale Wirtschaft - Emerging Markets_WS2015/16	Elective Module	Internationale Wirtschaft - Emerging Markets_WS2018/19	Elective Module	Internationale Wirtschaft - Emerging Markets_WS2024/25	Elective Module	Modules in English at HRW	Compulsory Module
Course of Studies	Status																								
Betriebswirtschaftslehre - Industrielles Dienstleistungsmanagement_WS2015/16	Elective Module																								
Betriebswirtschaftslehre - Industrielles Dienstleistungsmanagement_WS2018/19_24/25	Elective Module																								
Betriebswirtschaftslehre - Internationales Handelsmanagement und Logistik_WS2018/19	Elective Module																								
Betriebswirtschaftslehre - Internationales Handelsmanagement und Logistik_WS2024/25	Elective Module																								
E-Commerce_BPO 2017_BPO2019_BPO2020	Elective Module																								
E-Commerce_BPO 2023	Elective Module																								
Internationale Wirtschaft - Emerging Markets (Bachelor Plus)_WS2015/16	Elective Module																								
Internationale Wirtschaft - Emerging Markets_WS2015/16	Elective Module																								
Internationale Wirtschaft - Emerging Markets_WS2018/19	Elective Module																								
Internationale Wirtschaft - Emerging Markets_WS2024/25	Elective Module																								
Modules in English at HRW	Compulsory Module																								
10	<p>Weighting of Grade in Relationship to Final Grade</p> <p>Weighting equals the proportion of module credits in relationship to the total number of grade-relevant credits</p>																								
11	<p>Additional Information / Literature</p> <p>The module lessons are in English. Any form of the Assignment is in English as well.</p> <p>Literature:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Chopra, Sunil: Supply Chain Management: Strategy, Planning, and Operation, Pearson: 7th global edition, 2019 • Jacobs, F. Robert, Chase, Richard: Operations and Supply Chain Management, McGraw Hill: 17th edition, 2023 • Roberta S. Russell, Taylor, Bernard W.: Operations and Supply Chain Management, Wiley: 11th edition, 2023 • Heizer, Jay; Render, Barry; Munson; Chuck: Operations Management: Sustainability and Supply Chain Management, Pearson: 14th edition, 2022 <p>More compulsory reading and further reading are announced in each semester.</p> <p>IHL: Wahlkatalog Logistik</p>																								

E-Commerce: Themenschwerpunkt: Marketing / BWL

Digitales Mediendesign

Modulname		Digitales Mediendesign			
Modulname englisch		Digital Media Design			
Modulverantwortliche/r		hrw\sarah.hosell			
Dozent/in		Prof. Dr. Sarah Hosell			
Veranstaltungssprache/n		Deutsch			
Kennnummer	Workload	Credits	Studiensemester	Häufigkeit des Angebots	Dauer
DMD	180 h	6	5. Semester	jährlich zum Wintersemester	1 Semester
1	Lehrveranstaltung	Kontaktzeit	Selbststudium	geplante Gruppengröße	
	Praktikum: 2 SWS Vorlesung mit integrierter Übung: 2 SWS	4 SWS (= 60 h)	Gesamt: 120 h	Praktikum	max. 15
				Vorlesung mit integrierter Übung	max. 150 bzw. 120
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen				
	<p>Die Studierenden haben grundlegende und breite Kenntnisse im digitalen Mediendesign erworben. Sie kennen die relevanten Arbeitstechniken und haben den Umgang mit geeigneten Softwarewerkzeugen (Illustrator oder vergleichbare Software) erlernt. Sie sind in der Lage selbständig digitale Bitmap- sowie Vektorgrafiken und Pixelgrafiken ggf. Animationen zu erzeugen.</p> <p>Studierenden versethen die Wirkung von Typografie, Farbe, Kontrast und Komosition und wenden dies in der Umsetzung spezieller Design-Aufgaben an.</p> <p>Die Studieredenen erlernen Kreativitätstechniken. Die Kompetenz 'Kreativität' wird mithilfe von zwei praktischen Formaten vermittelt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zeichnen nach einer Stresssituation • Edison-Experiment: Kurzer Schlaf fördert Kreativität <p>Den Studierende ist es möglich, visueller Hierarchie selbst zu gestalten und den Einsatz von visueller Hierarchie als Interaktionsgrundlage anhand von Beispiel-Websites zu beurteilen.</p>				
3	Inhalte				
	<ul style="list-style-type: none"> • Kreativprozess, gestalterisches Sehen, Abstraktion • Überblick über aktuelle Formate digitaler Medien • Gestaltung, Anwendung von Gestaltungsrastern, Bildkomposition • Einsatz und Wirkung von Farben und Kontrast, Formen, Flächen und Strukturen, Darstellung dreidimensionaler Objekte • Arbeiten mit Bitmap- und Vektorgrafiken • Grundlagen der Typografie • Grundlagen Logogestaltung • Wirkung und Einsatz von Layouts, Styleguides, Icondesign als Interaktionsgrundlagen • Erarbeiten einer visuellen Hierarchie • Beurteilen von Screendesign hinsichtlich deren Wirkung und Angemessenheit 				
4	Lehrformen				

	Vorlesung mit begleitenden Übungen und Praktikum										
5	inhaltliche Teilnahmevoraussetzungen keine										
6	formale Teilnahmevoraussetzungen keine										
7	Prüfungsformen Benotete Praktikumsaufgaben (100%), 2 Designaufgaben (Wort-Bild-Marke und Design einer Website)										
8	Voraussetzung für die Vergabe von Credits Bestandene Modulprüfung										
9	<p>Verwendung des Moduls in:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Studiengang</th> <th>Status</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>E-Commerce_BPO 2017_BPO2019_BPO2020</td> <td>Wahlmodul</td> </tr> <tr> <td>E-Commerce_BPO 2023</td> <td>Wahlmodul</td> </tr> <tr> <td>Mensch-Technik-Interaktion_BPO2017</td> <td>Pflichtmodul</td> </tr> <tr> <td>Mensch-Technik-Interaktion_BPO2024</td> <td>Pflichtmodul</td> </tr> </tbody> </table>	Studiengang	Status	E-Commerce_BPO 2017_BPO2019_BPO2020	Wahlmodul	E-Commerce_BPO 2023	Wahlmodul	Mensch-Technik-Interaktion_BPO2017	Pflichtmodul	Mensch-Technik-Interaktion_BPO2024	Pflichtmodul
Studiengang	Status										
E-Commerce_BPO 2017_BPO2019_BPO2020	Wahlmodul										
E-Commerce_BPO 2023	Wahlmodul										
Mensch-Technik-Interaktion_BPO2017	Pflichtmodul										
Mensch-Technik-Interaktion_BPO2024	Pflichtmodul										
10	Stellenwert der Note für die Endnote Die Gewichtung ergibt sich aus dem Anteil der Credits des Moduls an der Gesamtzahl der notenrelevanten Credits										
11	<p>Sonstige Informationen / Literatur</p> <p>E-Commerce: Themenschwerpunkt: Informatik, B Integrated Retailing</p> <p>Kompendium der Mediengestaltung Digital und Print: Konzeption und Gestaltung, Produktion und Technik für Digital- und Printmedien, Gebundene Ausgabe – 30. Juli 2014 von Joachim Böhringer (Autor), Peter Bühler (Autor), Patrick Schlaich (Autor), Dominik Sinner (Autor)</p> <p>Crashkurs Typo und Layout: Vom Schriftdesign zum visuellen Konzept, Taschenbuch – 1. März 2005 von Cyrus Dominik Khazaeli (Autor)</p> <p>Grundlagen der Mediengestaltung: Konzeption, Ideenfindung, Bildaufbau, Farbe, Typografie, Interface Design von Christian Fries</p>										

Empfehlungssysteme

Modulname		Empfehlungssysteme			
Modulname englisch		Recommender Systems			
Modulverantwortliche/r		hrw\fatih.gedikli			
Dozent/in		Prof. Dr. Fatih Gedikli			
Veranstaltungssprache/n		Deutsch			
Kennnummer	Workload	Credits	Studiensemester	Häufigkeit des Angebots	Dauer
	180 h	6	ab dem 5. Semester	jährlich zum Sommersemester	1/2 Semester
1	Lehrveranstaltung Praktikum: 2 SWS Vorlesung: 2 SWS	Kontaktzeit 4 SWS (= 60 h)	Selbststudium Gesamt: 120 h	geplante Gruppengröße Praktikum max. 15 Vorlesung max. 150 bzw. 120	
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen Studierende können ... <ul style="list-style-type: none"> • die Anwendung von Empfehlungssystemen für den E-Commerce und darüber hinaus für das gesamte World Wide Web motivieren. • die unterschiedlichen Empfehlungsverfahren benennen und die Funktionsweise und die Vor- und Nachteile dieser Verfahren beschreiben. • den Scorewert von Empfehlungen auf Basis unterschiedlicher Empfehlungsalgorithmen händisch berechnen. • passende Empfehlungssysteme für unterschiedliche Anwendungsfälle und Datensätze auswählen. • den Erfolg von Empfehlungssystemen anhand gängiger Evaluierungsmethoden messen. • mit Hilfe von Evaluierungsmetriken die Ergebnisse von verschiedenen Algorithmen auswerten und untereinander vergleichen. • einfache Empfehlungsverfahren mit Python eigenständig implementieren und evaluieren. 				
3	Inhalte <ul style="list-style-type: none"> • Einführung • Wie arbeiten Empfehlungssysteme? <ul style="list-style-type: none"> ◦ Nicht-personalisierte Empfehlungssysteme ◦ Inhaltsbasierte Empfehlungssysteme ◦ Kollaboratives Filtern ◦ Hybride Systeme ◦ Fortgeschrittene Techniken • Wie wird der Erfolg eines Empfehlungssystems gemessen? <ul style="list-style-type: none"> ◦ Verschiedene Evaluierungsstrategien ◦ Offline- und Online-Evaluierung ◦ Evaluierungsmetriken ◦ A/B-Tests • Wie werden Empfehlungssysteme implementiert? <ul style="list-style-type: none"> ◦ Grundlagen der Programmiersprache Python ◦ Python-Bibliothek LensKit (LKPY) für Empfehlungssysteme • Ausgewählte Themen <ul style="list-style-type: none"> ◦ Erklärbarkeit von Empfehlungen ◦ Multikriterielle Bewertungen 				

	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Kontextsensitive Empfehlungen • Gastvorträge aus der Praxis
4	Lehrformen Vorlesungen inkl. Übungen, Praktika
5	inhaltliche Teilnahmevoraussetzungen Voraussetzungen Grundlagen der Tabellenkalkulation Excel, Open Office Calc oder Google Spreadsheet Grundlagen der Informatik und Programmierung Der Kurs vermittelt zwar die Grundlagen der Programmiersprache Python, setzt aber voraus, dass Sie mit den allgemeinen Grundlagen der Programmierung in einer Programmiersprache (z.B. Java) vertraut sind. Empfehlungen Angewandte künstliche Intelligenz im E-Commerce
6	formale Teilnahmevoraussetzungen keine
7	Prüfungsformen Portfolioprüfung innerhalb der ersten Hälfte der Vorlesungszeit: Test (60%) Prüfungssprache: Deutsch <i>6 Multiple Choice Tests zur Prüfung des Lernfortschritts</i> Test final (40%) Prüfungssprache: Deutsch <i>Finaler Multiple Choice Test zur Prüfung aller Lerninhalte (60 min.)</i>
8	Voraussetzung für die Vergabe von Credits Das Modul gilt als bestanden, wenn mindestens 50% der erreichbaren Punkte erreicht wurden. Die genauen Modalitäten werden zu Beginn der Veranstaltung mitgeteilt.
9	Verwendung des Moduls in:

	Studiengang	Status
	Angewandte Informatik_BPO2017	Wahlmodul
	Angewandte Informatik_BPO2024	Wahlmodul
	E-Commerce_BPO 2017_BPO2019_BPO2020	Wahlmodul
	E-Commerce_BPO 2023	Wahlmodul
	Energieinformatik_BPO2017	Wahlmodul
	Energieinformatik_BPO2024	Wahlmodul
	Mensch-Technik-Interaktion_BPO2017	Wahlmodul
	Mensch-Technik-Interaktion_BPO2024	Wahlpflichtmodul
	Wirtschaftsinformatik_BPO2017	Wahlmodul
	Wirtschaftsinformatik_BPO2020	Wahlmodul
	Wirtschaftsinformatik_BPO2024	Wahlmodul
10	Stellenwert der Note für die Endnote	
	Die Gewichtung ergibt sich aus dem Anteil der Credits des Moduls an der Gesamtzahl der notenrelevanten Credits	
11	Sonstige Informationen / Literatur	
	E-Commerce Themenschwerpunkt: Informatik: Marketing Analytics and Customer Interfaces, A	
	Literatur	
	<ul style="list-style-type: none"> • Dietmar Jannach, Markus Zanker, Alexander Felfernig, Gerhard Friedrich: Recommender Systems - An Introduction; Cambridge University Press, 2010. • Francesco Ricci, Lior Rokach, Bracha Shapira: Recommender Systems Handbook; Springer, 2015. • Charu C. Aggarwal: Recommender Systems - The Textbook; Springer, 2016. • André Klahold: Empfehlungssysteme - Grundlagen, Konzepte und Lösungen; Vieweg+Teubner Verlag, 2009. 	

Eye-Tracking Research in Retail Management

Modulname		Eye-Tracking Research in Retail Management			
Modulname englisch		Eye-Tracking Research in Retail Management			
Modulverantwortliche/r		Julia Thalmann-Ulshöfer			
Dozent/in		Prof. Dr. Julia Thalmann			
Veranstaltungssprache/n		Deutsch, Englisch			
Kennnummer	Workload	Credits	Studiensemester	Häufigkeit des Angebots	Dauer
	180 h	6	ab dem 4. Semester	jährlich zum Sommersemester	1 Semester
1	Lehrveranstaltung Praktikum: 4 SWS	Kontaktzeit 4 SWS (= 60 h)	Selbststudium Gesamt: 120 h Projektarbeit: 80 h Prüfungsvorbereitung: 40 h	geplante Gruppengröße Praktikum max. 15	
2	<p>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen</p> <p>Die Studierenden erwerben grundlegende Kompetenzen in den Bereichen visueller Aufmerksamkeit sowie Experimentaldesign und -durchführung mit Fokus auf die Methodik und Anwendungsgebiete der Blickbewegungsmessung (Blickbewegungsaufzeichnungen und -auswertungen).</p> <p>Die Studierenden sind in der Lage, ein anwendungsorientiertes Projekt unter Einsatz von Eye-Tracking-Systemen zu verstehen, zu planen, durchzuführen, aufkommende Probleme zu lösen und das Projekt in einem Bericht zu dokumentieren. Bei weiterem Interesse an der Thematik haben die Studierenden die Möglichkeit das im Rahmen einer Bachelor- Master- oder Praktikumsarbeit weiter zu vertiefen.</p>				
3	<p>Inhalte</p> <p>Das Modul vermittelt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen der visuellen Wahrnehmung • Aufmerksamkeitseffekte der visuellen Wahrnehmung • Grundlagen der Blickverhaltensmessung (Augenbewegungen und Messtechnik) • Messgrößen für visuelle Aufmerksamkeit <p>Ziel ist es, fokussiert die Grundlagen zu vermitteln, die zum Design, der Umsetzung und Auswertung von Blickbewegungsexperimenten notwendig sind. Die Studierenden trainieren den Einsatz eines Eye-Trackers in der Praxis, indem sie selbständig ein anwendungsbezogenes Projekt planen, durchführen und auswerten.</p>				
4	<p>Lehrformen</p> <p>Der Inhalt wird vermittelt durch seminaristischen Unterricht:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Projektarbeiten • Laborarbeiten • Dozentenvortrag 				
5	<p>inhaltliche Teilnahmevoraussetzungen</p> <p>Vorteilhaft ist bereits eine Teilnahme am Modul Marktforschung.</p>				
6	<p>formale Teilnahmevoraussetzungen</p>				

	Bestandene Modulprüfungen des ersten und zweiten Fachsemesters (in der dualen Form des ersten bis vierten Fachsemesters)	
7	Prüfungsformen Schriftliche Ausarbeitung (10 Seiten) (50%) Prüfungssprache: Deutsch Kurzpräsentation (30 min.) (50%) Prüfungssprache: Deutsch	
8	Voraussetzung für die Vergabe von Credits Bestandene Modulprüfung Voraussetzung ist Anwesenheit und kooperative Projektarbeit	
9	Verwendung des Moduls in:	
	Studiengang	Status
	Betriebswirtschaftslehre - Internationales Handelsmanagement und Logistik_WS2018/19	Wahlmodul
	Betriebswirtschaftslehre - Internationales Handelsmanagement und Logistik_WS2024/25	Wahlmodul
	E-Commerce_BPO 2017_BPO2019_BPO2020	Wahlmodul
	E-Commerce_BPO 2023	Wahlmodul
	Zukunftssemester	Wahlpflichtmodul
10	Stellenwert der Note für die Endnote Die Gewichtung ergibt sich aus dem Anteil der Credits des Moduls an der Gesamtzahl der notenrelevanten Credits	
11	Sonstige Informationen / Literatur	
	<ul style="list-style-type: none"> • E. Roemer, J. Thalmann, U. Faupel, M. & Hübner (2022): Eye tracking as a research method for social media in Hanlon, A. and Tuten T. L.(Hrsg.):The SAGE handbook of social media marketing, SAGE Publications Ltd, S.161-180. • Holmqvist K. et al.(2017): Eye Tracking: A Comprehensive Guide to Methods and Measures; Oxford University Press. • Duchowski, A.T. (2017): Eye Tracking Methodology; Springer. 	
	Weitere Literatur wird in der Veranstaltung bekannt gegeben	

Forschungsprojekt mit aktuellem Thema im E-Commerce

Modulname		Forschungsprojekt mit aktuellem Thema im E-Commerce				
Modulname englisch		Research project with a current topic in e-commerce				
Modulverantwortliche/r		hrw\sarah.hosell				
Dozent/in		Prof. Dr. Sarah Hosell				
Veranstaltungssprache/n		Deutsch				
Kennnummer	Workload	Credits	Studiensemester	Häufigkeit des Angebots	Dauer	
FP EC	180 h	6	6. Semester	jährlich zum Sommersemester	1/2 Semester	
1	Lehrveranstaltung	Kontaktzeit	Selbststudium	geplante Gruppengröße		
	Vorlesung: 1 SWS Seminar: 2 SWS Online-Betreuung: 1 SWS	4 SWS (= 60 h)	Gesamt: 120 h	Vorlesung max. 150 bzw. 120 Seminar 15 Online-Betreuung		
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen					
	<p>Gerade im Hinblick auf die anstehende Bachelorarbeit wird in diesem Modul der gesamte Prozess der Primärforschung nochmals an einem fachlich im E-commerce verorteten Praxisbeispiel durchlaufen, so dass Studierende im 7. Semester für die Bachelorarbeit eigenständig eine Forschung durchführen können.</p> <p>Studierende sind in der Lage</p> <ul style="list-style-type: none"> • ein eigenständiges empirisches Praxisforschungsprojekt in einer Kleingruppe zu konzipieren, durchzuführen und zu reflektieren • eine im E-Commerce fachlich verortete, für die Praxisforschung relevante Fragestellung zu bearbeiten oder zu entwickeln und zu bearbeiten • das Forschungsdesign selbstständig zu entwickeln und den gesamten Primärforschungsprozess selbstständig zu durchlaufen • Recherchestrategien zu erschließen und sich selbstständig erforderliches Fachwissen anzueignen und zu kombinieren • erkenntnistheoretische Kritik gegenüber empirischen Befunden äußern und entwickeln eine erkenntniskritische Haltung • ethische Grundsätze in der eigenen Forschung zu berücksichtigen • können Erhebungsinstrumente entwerfen, ausarbeiten und anwenden 					
3	Inhalte					
	<p>Forschungsprojekt mit aktuellem Thema im E-Commerce.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Phasen eines Forschungsprozesses: Entwicklung eines empirischen Praxisforschungsprojektes nach einem fachlich im E-Commerce verorteten Thema • ForscherInnenrolle: unterschiedliche Relevanzen und Logiken erkennen und mit ihnen in der Rolle der ForscherIn umgehen lernen (Organisationsleitung, Projektleitung, Fachkraft, WissenschaftlerIn) • Methodisch begründete Erhebung, Dokumentation, Auswertung und fachliche Verortung empirisch erhobener Daten • Möglichkeiten und Grenzen qualitativer und quantitativer Forschungsvorhaben • Auswertungsstrategien für qualitative und/oder quantitative Forschungsvorhaben • Forschungsethik 					

	Die Seminararbeit wird als weitere, vierte Wahl-Möglichkeiten des schriftlichen wissenschaftlichen Arbeitens im Laufe des Studiums angezeigt. Daher liegt bei der Bewertung hier die Gewichtung eher auf der inhaltliche Qualität, da 'Formales' bereits bekannt und erlernt sein sollte.						
4	Lehrformen Seminarrichtiger Unterricht, Blended-Learning-Anteil mit individuellen Arbeitsaufgaben und individueller Rückmeldung, ggf. Online-Forumsdiskussionen oder Forenarbeit, Zusammenarbeit in Kleingruppen, virtueller Klassenraum, gründliches Studium von Fachliteratur und -materialien, Aufarbeitung von Felderfahrten						
5	inhaltliche Teilnahmevoraussetzungen Die Module zur Statistik (3. FS) und Marktforschung mit SPSS (5. FS) müssen bestanden sein.						
6	formale Teilnahmevoraussetzungen keine						
7	Prüfungsformen Schriftliche Ausarbeitung (25 Seiten) (100%) Prüfungssprache: Deutsch						
8	Voraussetzung für die Vergabe von Credits Bestandene Modulprüfung						
9	Verwendung des Moduls in: <table border="0" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">Studiengang</th> <th style="text-align: left;">Status</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>E-Commerce_BPO 2017_BPO2019_BPO2020</td> <td>Wahlmodul</td> </tr> <tr> <td>E-Commerce_BPO 2023</td> <td>Wahlmodul</td> </tr> </tbody> </table>	Studiengang	Status	E-Commerce_BPO 2017_BPO2019_BPO2020	Wahlmodul	E-Commerce_BPO 2023	Wahlmodul
Studiengang	Status						
E-Commerce_BPO 2017_BPO2019_BPO2020	Wahlmodul						
E-Commerce_BPO 2023	Wahlmodul						
10	Stellenwert der Note für die Endnote Die Gewichtung ergibt sich aus dem Anteil der Credits des Moduls an der Gesamtzahl der notenrelevanten Credits						
11	Sonstige Informationen / Literatur E-Commerce: Themenschwerpunkt: Wirtschaft, Integrated Retailing, B Literatur: <ul style="list-style-type: none"> • Alexander Magellans (2016): Marktforschung Eine praxisorientierte Einführung, Springer Fachmedien Wiesbaden, Kapitel 2 • Axel Theobald (2017): Praxis Online-Marktforschung Grundlagen – Anwendungsbereiche – Durchführung, Springer Gabler Wiesbaden, Kapitel 2, 4.4, 4.8, 6, 7 • Adrienne Steffen, Susanne Doppler (2019): Einführung in die Qualitative Marktforschung Design – Datengewinnung – Datenauswertung, SpringerGabler Wiesbaden, Kapitel 3, 4, 5, 6 • Schnell, R./Hill, P./Esser, E. (2015): Methoden der empirischen Sozialforschung. 10. Aufl., De 						

Gruyter, Berlin.

- Konrad Umlauf, Simone Fühles-Ubach und Michael Seadle: Handbuch Methoden der Bibliotheks- und Informationswissenschaft Bibliotheks-, Benutzerforschung, Informationsanalyse Herausgegeben, 2013 Walter de Gruyter GmbH Berlin
- Rohrmann B. (1978): Empirische Studien zur Entwicklung von Antwortskalen für die sozialwissenschaftliche Forschung: Zeitschrift für Soziologie, 9, 222–245
- Mayring, Philipp & Gläser-Zikuda, Michaela (Hrsg.) (2008). Die Praxis der Qualitativen Inhaltsanalyse (2. Aufl.). Weinheim: Beltz.

Grundlagen der Künstlichen Intelligenz – interdisziplinär

Modulname		Grundlagen der Künstlichen Intelligenz – interdisziplinär			
Modulname englisch		Fundamentals of Artificial Intelligence - an interdisciplinary course			
Modulverantwortliche/r		hrw\michael.vogelsang			
Dozent/in		Anne Stockem Novo; Michael Vogelsang, Christian Weiß			
Veranstaltungssprache/n		Deutsch			
Kennnummer	Workload	Credits	Studiensemester	Häufigkeit des Angebots	Dauer
GKI-I	180 h	6	ab dem 5. Semester	jährlich zum Sommersemester	SS: geblockt (1/2 Semester) / WS: 1 Semester
1	Lehrveranstaltung	Kontaktzeit	Selbststudium		geplante Gruppengröße
	Vorlesung mit integrierter Übung: 4 SWS	4 SWS (= 60 h)	Gesamt: 120 h		Vorlesung mit integrierter Übung: max. 150 bzw. 120
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen Die Studierenden können... ... die Entwicklung des Begriffs Künstliche Intelligenz (KI) im Zeitverlauf einordnen, ... mathematische Grundlagen von KI-Methoden beschreiben und deren Vor- und Nachteile einschätzen, ... Maschinelle Lernalgorithmen in einer Programmiersprache implementieren und evaluieren, ... aktuelle Entwicklungen (z.B. GPT-Modelle) in einen technologischen und wirtschaftlichen Kontext einordnen, ... die Folgen für Länder, Unternehmen (Geschäftsmodelle), Märkte und Arbeitsplätze ableiten, ... eine eigene Meinung über ethische Fragen und die notwendige Regulierung von KI bilden. Neben der Methodenkompetenz (Mathematik, Werkzeuge und Vorgehensweisen des Maschinellen Lernens) fördert das Modul die sozialen und kommunikativen Kompetenzen, da die Projekte in Gruppen von Studierenden unterschiedlicher Fachrichtungen bearbeitet werden sollen.				
3	Inhalte I Teil Mathematik (25%): MATHEMATISCHE GRUNDLAGEN (u.a. neuronale Netze, Gradientenabstiegsverfahren, Random Forests, Gütekriterien) II Teil Informatik (50%): EINFÜHRUNG PROGRAMMIERUNG (Python) und MASCHINELLES LERNEN und KI III Teil Wirtschaft (25%): AUSWIRKUNGEN AUF GESCHÄFTSMODELLE und MÄRKTE (betriebs- und volkswirtschaftliche Folgen), ETHIK und REGULIERUNG				
4	Lehrformen Dozentenvortrag, moderierte Diskussion, Übungen, Gruppenarbeit				
5	inhaltliche Teilnahmevoraussetzungen				

	Mathematik: Ableitungen
6	formale Teilnahmevoraussetzungen keine
7	Prüfungsformen Mündliche Prüfung (45 min.) (100%) Es finden drei jeweils 15 minütige Prüfungen in den Teilbereichen Informatik, Mathematik und Wirtschaft statt. Prüfungssprache: Deutsch
8	Voraussetzung für die Vergabe von Credits Erfolgreiche Teilnahme an der Projektarbeit und bestandene Klausurarbeit
9	Verwendung des Moduls in:

	Studiengang	Status
	Betriebswirtschaftslehre - Energie- und Wassermanagement_WS2024/25	Wahlmodul
	Betriebswirtschaftslehre - Industrielles Dienstleistungsmanagement_WS2018/19_24/25	Wahlmodul
	Betriebswirtschaftslehre - Internationales Handelsmanagement und Logistik_WS2018/19	Wahlmodul
	Betriebswirtschaftslehre - Internationales Handelsmanagement und Logistik_WS2024/25	Wahlmodul
	BWL - Energie- und Wassermanagement_WS2021/22	Wahlmodul
	E-Commerce_BPO 2017_BPO2019_BPO2020	Wahlmodul
	E-Commerce_BPO 2023	Wahlmodul
	Energie- und Wassermanagement_WS2015/16_WS2016/17	Wahlmodul
	Energie- und Wassermanagement_WS2018/19	Wahlmodul
	Fahrzeugelektronik und Elektromobilität (Dual)_BPO2024	Wahlmodul
	Fahrzeugelektronik und Elektromobilität_BPO2017_BPO2018	Wahlmodul
	Fahrzeugelektronik und Elektromobilität_BPO2022	Wahlmodul
	Fahrzeugelektronik und Elektromobilität_BPO2024	Wahlmodul
	Internationale Wirtschaft - Emerging Markets_WS2015/16	Wahlmodul
	Internationale Wirtschaft - Emerging Markets_WS2018/19	Wahlmodul
	Internationale Wirtschaft - Emerging Markets_WS2024/25	Wahlmodul
	Mechatronik_BPO2013_BPO2019	Wahlmodul
	Wirtschaftsingenieurwesen - Maschinenbau_BPO2015	Wahlmodul
	Wirtschaftsingenieurwesen - Maschinenbau_BPO2018	Wahlmodul
	Wirtschaftsingenieurwesen - Maschinenbau_BPO20XX	Wahlmodul
	Wirtschaftsingenieurwesen-Bau_BPO 2016 BPO 2017	Wahlmodul
	Wirtschaftsingenieurwesen-Bau_BPO2021	Wahlmodul
	Zukunftssemester	Wahlpflichtmodul
10	Stellenwert der Note für die Endnote Die Gewichtung ergibt sich aus dem Anteil der Credits des Moduls an der Gesamtzahl der notenrelevanten Credits	
11	Sonstige Informationen / Literatur	

Das Modul wird auf 6 Wochen geblockt, um Studierenden im Praxissemester die Teilnahme zu ermöglichen.

Aktuelle Literaturempfehlungen werden jeweils zu Beginn des Semesters bekannt gegeben.

Grundlagen der Verhandlungsführung

Modulname		Grundlagen der Verhandlungsführung			
Modulname englisch		Basics of Negotiation			
Modulverantwortliche/r		hrw\julia.thalmann			
Dozent/in		Prof. Dr. Julia Thalmann			
Veranstaltungssprache/n		Deutsch			
Kennnummer	Workload	Credits	Studiensemester	Häufigkeit des Angebots	Dauer
	180 h	6	ab dem 5. Semester	jährlich zum Wintersemester	1 Semester
1	Lehrveranstaltung Seminar: 4 SWS	Kontaktzeit 4 SWS (= 60 h)	Selbststudium Gesamt: 120 h	geplante Gruppengröße Seminar 15	
2	<p>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen</p> <p>Am Ende des Kurses sollen die Studierenden in der Lage sein:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ein breites Verständnis für zentrale Taktiken und Formen in Verhandlungen zu gewinnen. • Toolkits kennen, mit denen Verhandlungskompetenzen, Strategien und Ansätze entwickelt und ausgebaut werden können. • Verhandlungssituationen zu analysieren und dabei zu lernen, wie man Verhandlungen vor- und nachbereitet, um letztendlich effektiv verhandeln zu können. • Vertrauen in das eigene Verhandlungsgeschick aufbauen und durch die Einnahme verschiedener Rollen in einer Verhandlung, das eigene Verhalten zu reflektieren und zu verbessern. • Analytische Fähigkeiten zum Verständnis und zur Vorhersage des Verhaltens anderer in Verhandlungsumgebungen entwickeln. <p>Intensive Mitarbeit und Rollenspiele werden einen Großteil des Kurses ausmachen. Diese bieten eine gute Grundlage sich selbst in Verhandlungen zu probieren und die situativen Dynamiken einer Verhandlung in verschiedenen Kontexten zu erfahren.</p>				
3	<p>Inhalte</p> <p>Verhandlungen sind allgegenwärtig – sie begegnen uns im beruflichen Kontext unter anderem bei der Schließung und Erneuerung von Verträgen, der Zusammenführung bzw. Trennung von Unternehmen oder aber auch bei persönlich relevanten Themen wie Gehaltserhöhungen und Jobwechsel. Verhandeln ist eine Fähigkeit, die in der Geschäftswelt notwendig ist. In diesem Kurs werden die Studierenden in die Grundlagen, Methoden und Taktiken von Verhandlungen eingeführt. Da die theoretische Perspektive aber nur ein Bestandteil der Verhandlungsführung ist, wird insbesondere Fokus auf den experimentellen Teil gelegt. Mithilfe von Rollenspielen/Simulationen und anschließender gemeinsamer Diskussion können die Studierenden sich in Verhandlungen prüfen. Ziel dabei ist es, sich mit verschiedenen Verhandlungsmethoden und -positionen auseinanderzusetzen, die erlernten Grundlagen zur Vor- und Nachbereitung von Verhandlungen anzuwenden, um die Verhandlungen letztendlich selbst optimal durchzuführen. Gemeinsamkeiten und Unterschiede von einer Verhandlung werden im Nachgang ausgearbeitet und in der Gruppe diskutiert.</p>				
4	<p>Lehrformen</p> <p>Dozentenvortrag, Gruppenarbeit, Simulation (u.a.mit Videoaufzeichnung), Diskussion</p>				
5	<p>inhaltliche Teilnahmevoraussetzungen</p>				

	keine												
6	formale Teilnahmevoraussetzungen Die Mindestteilnehmerzahl von 6 Studierenden muss erreicht sein.												
7	Prüfungsformen Seminararbeit (5 Seiten) (50%) Mündliche Prüfung (30 min.) (25%) Referat (30 min.) (25%) Prüfungssprache: Deutsch Prüfungssprache: Deutsch Prüfungssprache: Deutsch												
8	Voraussetzung für die Vergabe von Credits Anwesenheitspflicht bestandene Modulprüfung												
9	Verwendung des Moduls in: <table border="0"> <thead> <tr> <th>Studiengang</th> <th>Status</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Betriebswirtschaftslehre - Internationales Handelsmanagement und Logistik_WS2018/19</td> <td>Wahlmodul</td> </tr> <tr> <td>Betriebswirtschaftslehre - Internationales Handelsmanagement und Logistik_WS2024/25</td> <td>Wahlmodul</td> </tr> <tr> <td>E-Commerce_BPO 2017_BPO2019_BPO2020</td> <td>Wahlmodul</td> </tr> <tr> <td>E-Commerce_BPO 2023</td> <td>Wahlmodul</td> </tr> <tr> <td>Zukunftsemester</td> <td>Wahlpflichtmodul</td> </tr> </tbody> </table>	Studiengang	Status	Betriebswirtschaftslehre - Internationales Handelsmanagement und Logistik_WS2018/19	Wahlmodul	Betriebswirtschaftslehre - Internationales Handelsmanagement und Logistik_WS2024/25	Wahlmodul	E-Commerce_BPO 2017_BPO2019_BPO2020	Wahlmodul	E-Commerce_BPO 2023	Wahlmodul	Zukunftsemester	Wahlpflichtmodul
Studiengang	Status												
Betriebswirtschaftslehre - Internationales Handelsmanagement und Logistik_WS2018/19	Wahlmodul												
Betriebswirtschaftslehre - Internationales Handelsmanagement und Logistik_WS2024/25	Wahlmodul												
E-Commerce_BPO 2017_BPO2019_BPO2020	Wahlmodul												
E-Commerce_BPO 2023	Wahlmodul												
Zukunftsemester	Wahlpflichtmodul												
10	Stellenwert der Note für die Endnote Die Gewichtung ergibt sich aus dem Anteil der Credits des Moduls an der Gesamtzahl der notenrelevanten Credits												
11	Sonstige Informationen / Literatur Fisher, Roger / Ury, William & Patton, Bruce (2019): Das Harvard-Konzept – die unschlagbare Methode für beste Verhandlungsergebnisse, Deutsche Verlagsanstalt, München, 2. Auflage. Byrnes, Joseph F. (1987): Ten Guidelines for Effective Negotiating, in: Business Horizons (May-June), S. 7-12. Voeth, Markus & Herbst, Uta (2015): Verhandlungsmanagement - Planung, Steuerung und Analyse, Schäffer Poeschel, Stuttgart, 2. Auflage. Weitere Unterlagen werden im Modul zur Verfügung gestellt.												

Inklusives IT-Design

Modulname		Inklusives IT-Design			
Modulname englisch		Inclusive und accessible IT-Design			
Modulverantwortliche/r		hrw\ayseguel.doganguen			
Dozent/in		Aysegül Dogangün; Julia Hermann			
Veranstaltungssprache/n		Deutsch			
Kennnummer	Workload	Credits	Studiensemester	Häufigkeit des Angebots	Dauer
ID	180 h	6	ab dem 5. Semester	jährlich zum Sommersemester	1 Semester
1	Lehrveranstaltung Vorlesung: 2 SWS Praktikum: 2 SWS	Kontaktzeit 4 SWS (= 60 h)	Selbststudium Gesamt: 120 h	geplante Gruppengröße Vorlesung max. 150 bzw. 120 Praktikum max. 15	
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen Die Studierenden ... <ul style="list-style-type: none"> • kennen die Perspektiven von Endnutzer:innen mit geistiger und/oder körperlicher Behinderung hinsichtlich Interaktionsdesign, Usability und User Experience und können diese bei der Entwicklung eines Prototyps anwenden, begründen und beurteilen. • leisten einen Dienst an der Gesellschaft, indem sie reale Probleme bzgl. der Inklusion von Menschen mit Behinderungen im Rahmen der digitalen Transformation aufgreifen, analysieren, beurteilen und gemeinsam prototypische Lösungen konstruieren (Service Learning). • können partizipative und Design Science Methoden mit Aspekten der Inklusion und des Wohlbefindens in zukünftigen IT-Design-Prozessen zusammenführen und beurteilen. • können theoretisch-konzeptionelle Design-Science-Vorgehensmodelle mit einer praxisorientierten Anwendung im Themenfeld des Positive Computing anwenden. • kennen Anforderungen an inklusives IT-Design und können diese praktisch anwenden. • können Fachwissen, welches in anderen Fächern erworben wurde (UX, Software-Ergonomie und Usability Engineering, Positive Computing, etc.), problemorientiert anwenden und beurteilen sowie neues Wissen selbstständig aneignen. • können zielgerichtet und interdisziplinär zusammenarbeiten sowie Lösungen in einem festen Zeitraum eigenständig konstruieren, analysieren und präsentieren. • können die Vorteile und Herausforderungen bei der Entwicklung von Anwendungen mit und für die spezifische Zielgruppe beschreiben. • können Aspekte des agilen IT-Projektmanagements für Ihren Praxisteil anwenden. • können Aspekte des Positive Computing in ihrer Prototypenwicklung anwenden. 				
3	Inhalte <ul style="list-style-type: none"> • Inclusive und accessible IT-Design • Universal Design vs. Inclusive and Accessible Design • UX und Usability in inclusive und accessible IT-Design • Barrierefreiheit • Design Science Research • Partizipative Methoden und Co-Creation 				
4	Lehrformen				

	<p>Vorlesung (Flipped Classroom, hybrid) mit praktischen Phasen in Kooperation mit Studierenden der Ruhr-Universität Bochum (digital und analog)</p> <p>Praxisorientierte Blockveranstaltungen und Projektphasen mit Praxispartner vor Ort und digital</p>																										
5	<p>inhaltliche Teilnahmevoraussetzungen</p> <p>keine</p>																										
6	<p>formale Teilnahmevoraussetzungen</p> <p>keine</p>																										
7	<p>Prüfungsformen</p> <p>Projektarbeit (100%)</p> <p>Projektarbeit umfasst Präsentationen und Dokumentation</p>																										
8	<p>Voraussetzung für die Vergabe von Credits</p> <p>Regelmäßige Teilnahme an Pflichtterminen</p> <p>Bestandene Abgabe der Dokumentation und Präsentation</p>																										
9	<p>Verwendung des Moduls in:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Studiengang</th> <th>Status</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Angewandte Informatik_BPO2012_BPO2014</td> <td>Wahlmodul</td> </tr> <tr> <td>Angewandte Informatik_BPO2017</td> <td>Wahlmodul</td> </tr> <tr> <td>Angewandte Informatik_BPO2024</td> <td>Wahlmodul</td> </tr> <tr> <td>E-Commerce_BPO 2017_BPO2019_BPO2020</td> <td>Wahlmodul</td> </tr> <tr> <td>E-Commerce_BPO 2023</td> <td>Wahlmodul</td> </tr> <tr> <td>Mensch-Technik-Interaktion_BPO2013_BPO2015</td> <td>Wahlmodul</td> </tr> <tr> <td>Mensch-Technik-Interaktion_BPO2017</td> <td>Wahlmodul</td> </tr> <tr> <td>Mensch-Technik-Interaktion_BPO2024</td> <td>Wahlpflichtmodul</td> </tr> <tr> <td>Wirtschaftsinformatik_BPO2013_BPO2015</td> <td>Wahlmodul</td> </tr> <tr> <td>Wirtschaftsinformatik_BPO2017</td> <td>Wahlmodul</td> </tr> <tr> <td>Wirtschaftsinformatik_BPO2020</td> <td>Wahlmodul</td> </tr> <tr> <td>Wirtschaftsinformatik_BPO2024</td> <td>Wahlmodul</td> </tr> </tbody> </table>	Studiengang	Status	Angewandte Informatik_BPO2012_BPO2014	Wahlmodul	Angewandte Informatik_BPO2017	Wahlmodul	Angewandte Informatik_BPO2024	Wahlmodul	E-Commerce_BPO 2017_BPO2019_BPO2020	Wahlmodul	E-Commerce_BPO 2023	Wahlmodul	Mensch-Technik-Interaktion_BPO2013_BPO2015	Wahlmodul	Mensch-Technik-Interaktion_BPO2017	Wahlmodul	Mensch-Technik-Interaktion_BPO2024	Wahlpflichtmodul	Wirtschaftsinformatik_BPO2013_BPO2015	Wahlmodul	Wirtschaftsinformatik_BPO2017	Wahlmodul	Wirtschaftsinformatik_BPO2020	Wahlmodul	Wirtschaftsinformatik_BPO2024	Wahlmodul
Studiengang	Status																										
Angewandte Informatik_BPO2012_BPO2014	Wahlmodul																										
Angewandte Informatik_BPO2017	Wahlmodul																										
Angewandte Informatik_BPO2024	Wahlmodul																										
E-Commerce_BPO 2017_BPO2019_BPO2020	Wahlmodul																										
E-Commerce_BPO 2023	Wahlmodul																										
Mensch-Technik-Interaktion_BPO2013_BPO2015	Wahlmodul																										
Mensch-Technik-Interaktion_BPO2017	Wahlmodul																										
Mensch-Technik-Interaktion_BPO2024	Wahlpflichtmodul																										
Wirtschaftsinformatik_BPO2013_BPO2015	Wahlmodul																										
Wirtschaftsinformatik_BPO2017	Wahlmodul																										
Wirtschaftsinformatik_BPO2020	Wahlmodul																										
Wirtschaftsinformatik_BPO2024	Wahlmodul																										
10	<p>Stellenwert der Note für die Endnote</p> <p>Die Gewichtung ergibt sich aus dem Anteil der Credits des Moduls an der Gesamtzahl der notenrelevanten Credits</p>																										
11	<p>Sonstige Informationen / Literatur</p>																										

- Langdon, P., Lazar, J., Heylighen, A. & Dong, H. (2018). *Breaking Down Barriers: Usability, Accessibility and Inclusive Design* (1st ed. 2018). Springer. <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-319-75028-6>
 - Bødker, S. and Kyng, M., (2018). Participatory Design that Matters—Facing the Big Issues. *ACM Trans. Comput.-Hum. Interact.* 25, 1, Article 4 (February 2018), 31 pages. <https://doi.org/10.1145/3152421>
 - Peffers, K., Tuunanen, T., Rothenberger, M. A., & Chatterjee, S. (2007). A Design Science Research Methodology for Information Systems Research. *Journal of Management Information Systems*, 24(3), 45–77. <https://doi.org/10.2753/MIS0742-1222240302>
 - Hevner, A. R., March, S. T., Park, J., & Ram, S. (2004). Design science in Information Systems research. *MIS Quarterly*, 28(1), 75-105.
 - Pawlowski, J. M., Eimler, S. C., Jansen, M., Stoffregen, J., Geisler, S., Koch, O., Müller, G. & Handmann, U., (2015). Positive Computing. *Business & Information Systems Engineering: Vol. 57, No. 6*. Springer. (S. 405-408). DOI: 10.1007/s12599-015-0406-0
- weitere Literatur wird in der Lehrveranstaltung bekanntgegeben

Internationales Management

Modulname		Internationales Management			
Modulname englisch		International Management			
Modulverantwortliche/r		Michael Vogelsang			
Dozent/in		Prof. Dr. Michael Vogelsang			
Veranstaltungssprache/n		Deutsch			
Kennnummer	Workload	Credits	Studiensemester	Häufigkeit des Angebots	Dauer
BWL XI	90 h	3	ab dem 5. Semester	jedes Semester	1 Semester
1	Lehrveranstaltung Vorlesung: 1 SWS Übung: 1 SWS	Kontaktzeit 2 SWS (= 30 h)	Selbststudium Gesamt: 60 h	geplante Gruppengröße Vorlesung max. 150 bzw. 120 Übung max. 30	
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen Die Studierenden kennen <ul style="list-style-type: none"> • die Grundlagen des internationalen Managements • die theoretischen Erklärungen für die Internationalisierung der Unternehmung • die Operationsfelder und Formen der Internationalisierung • Auswirkungen der Internationalisierung auf die Unternehmung • Strategisches Management der Internationalisierung 				
3	Inhalte <ul style="list-style-type: none"> • Theoretische Grundlagen der Internationalisierung von Unternehmung • Hintergrund und Rahmenbedingen internationaler Unternehmung • Formen und Operationsfelder internationaler Unternehmung • Management von Internationalisierung der Unternehmung • Praxisbeispiele des internationales Managements 				
4	Lehrformen Dozentenvortrag, Übungen, moderierte Diskussion, aktuelle Fallanalyse				
5	inhaltliche Teilnahmevoraussetzungen keine				
6	formale Teilnahmevoraussetzungen Studierende können die Prüfungen im Bachelorstudiengang, die gemäß Prüfungsordnung vom fünften Semester (in der dualen Studienform vom siebten Semester) an stattfinden, nur ablegen, wenn sie alle Modulprüfungen des ersten und zweiten (in der dualen Studienform des ersten bis vierten) Fachsemesters gemäß Prüfungsordnung bestanden haben oder eine entsprechende Anrechnung von Leistungen vorliegt.				
7	Prüfungsformen Schriftliche Klausur (i.d.R. 60 min) (50%), Präsentation (i.d.R. 20 min) (50%)				
8	Voraussetzung für die Vergabe von Credits Bestandene Modulprüfung				

<p>9</p>	<p>Verwendung des Moduls in:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">Studiengang</th> <th style="text-align: left;">Status</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Betriebswirtschaftslehre - Industrielles Dienstleistungsmanagement_WS2015/16</td> <td>Pflichtmodul</td> </tr> <tr> <td>Betriebswirtschaftslehre - Internationales Handelsmanagement und Logistik_WS2015/16</td> <td>Pflichtmodul</td> </tr> <tr> <td>E-Commerce_BPO 2017_BPO2019_BPO2020</td> <td>Wahlmodul</td> </tr> <tr> <td>E-Commerce_BPO 2023</td> <td>Wahlmodul</td> </tr> <tr> <td>Energie- und Wassermanagement_WS2013/14</td> <td>Pflichtmodul</td> </tr> <tr> <td>Energie- und Wassermanagement_WS2015/16_WS2016/17</td> <td>Pflichtmodul</td> </tr> <tr> <td>Internationale Wirtschaft - Emerging Markets (Bachelor Plus)_WS2015/16</td> <td>Pflichtmodul</td> </tr> <tr> <td>Internationale Wirtschaft - Emerging Markets_WS2015/16</td> <td>Pflichtmodul</td> </tr> </tbody> </table>	Studiengang	Status	Betriebswirtschaftslehre - Industrielles Dienstleistungsmanagement_WS2015/16	Pflichtmodul	Betriebswirtschaftslehre - Internationales Handelsmanagement und Logistik_WS2015/16	Pflichtmodul	E-Commerce_BPO 2017_BPO2019_BPO2020	Wahlmodul	E-Commerce_BPO 2023	Wahlmodul	Energie- und Wassermanagement_WS2013/14	Pflichtmodul	Energie- und Wassermanagement_WS2015/16_WS2016/17	Pflichtmodul	Internationale Wirtschaft - Emerging Markets (Bachelor Plus)_WS2015/16	Pflichtmodul	Internationale Wirtschaft - Emerging Markets_WS2015/16	Pflichtmodul
Studiengang	Status																		
Betriebswirtschaftslehre - Industrielles Dienstleistungsmanagement_WS2015/16	Pflichtmodul																		
Betriebswirtschaftslehre - Internationales Handelsmanagement und Logistik_WS2015/16	Pflichtmodul																		
E-Commerce_BPO 2017_BPO2019_BPO2020	Wahlmodul																		
E-Commerce_BPO 2023	Wahlmodul																		
Energie- und Wassermanagement_WS2013/14	Pflichtmodul																		
Energie- und Wassermanagement_WS2015/16_WS2016/17	Pflichtmodul																		
Internationale Wirtschaft - Emerging Markets (Bachelor Plus)_WS2015/16	Pflichtmodul																		
Internationale Wirtschaft - Emerging Markets_WS2015/16	Pflichtmodul																		
<p>10</p>	<p>Stellenwert der Note für die Endnote</p> <p>Die Gewichtung ergibt sich aus dem Anteil der Credits des Moduls an der Gesamtzahl der notenrelevanten Credits</p>																		
<p>11</p>	<p>Sonstige Informationen / Literatur</p> <p>E-Commerce: Themenschwerpunkt: Marketing / BWL</p> <p>Literatur: Pflichtlektüre wird in jedem Semester bekannt gegeben</p>																		

Internationalisation of Ecommerce & Intercultural Aspects (English)

Module Title		Internationalisation of Ecommerce & Intercultural Aspects (englisch)			
Module Title in English		Internationalisation of Ecommerce & Intercultural Aspects			
Module Leader		hrw\sarah.hosell			
Teaching Staff		LB Mario Holt			
Courselanguage/		English			
Code	Workload	Credits	Semester	Semester Offered	Duration
IIA EC	180 h	6	as of 6th semester	Every Summer semester	½ semester
1	Type of Course Lecture: 2 h/week Seminar: 2 h/week	Scheduled Learning 4 h/week (= 60 h)	Independent Study Total: 120 h		Approx. Number of Participants Lecture max. 150 bzw. 120 Seminar 15
2	<p>Learning Outcomes / Competences</p> <p>Knowledge and understanding as well as application and knowledge creation.</p> <p>The module provides students with an opportunity to establish a basic and structured way of analysing the internationalisation of Ecommerce</p> <p>In the foreground are the concepts using theories regarding the motivation for internationalisation, Changing competitive environment, selection of overseas markets, modes of overseas market entrance, increasing Virtualisation, accessibility and affordability of cloud based services, Complexity and Customer Relationships and how they may be improved.</p> <p>Tackles the Internationalisation and Intercultural aspects of Ecommerce through:</p> <p>People (Change management , Culture management)</p> <p>Process (International Marketing, Logistics & Payments , Agile Process Management)</p> <p>Technology (Cloud Computing , IOT, AI,Machine Learning)</p> <p>Students learn to recognise the interplay of technology and economic drivers to be able to derive management implications.</p> <p>We will deal in depth with management questions that revolve around Management Information Requirements and Change Management employing techniques such as business case-studies, real-world examples, and mini-exercises.</p> <p>The ability to work in a team and cross-cultural interaction is supported.</p>				
3	<p>Contents</p> <p>Foundations</p> <ul style="list-style-type: none"> • Globalization • □ Challenges and Opportunities 				

	<p>Digital Information Management</p> <ul style="list-style-type: none"> • <input type="checkbox"/> Digitalization of business processes • <input type="checkbox"/> Management Information Requirements, Big Data & Analytics and how these transform IT landscapes and business • <input type="checkbox"/> Cloud Computing – Considerations (geographic and industry-specific, Data protection) Migration to Cloud, Service Models - IaaS/ PaaS/ SaaS, • <input type="checkbox"/> Industry 4.0. industrial Internet of Things, AI, machine learning <p>International & Intercultural Management</p> <ul style="list-style-type: none"> • <input type="checkbox"/> International Marketing – Product/ Content /Search /Affiliate/ Social/ Mobile • <input type="checkbox"/> Role and importance of International transport logistics within the increasingly competitive global business environment, Last mile logistics. • <input type="checkbox"/> Importance of Payment preferences, multiple payment options and secure payment processes, Payment Service Providers • <input type="checkbox"/> Challenge for International enterprises with globally distributed teams to collaborate and scale agile - Agile Elements Scrum , Sprint based development aligned to the changing business needs. • <input type="checkbox"/> Digital Business Models - Key Building Blocks of Digital Transformation in Organizations and Industries - Digital Platforms and Ecosystems • <input type="checkbox"/> Cultural variances of local markets, Product, Content, Channel preference, Payment options, Fulfilment delivery times • <input type="checkbox"/> Change Management: approaches so that new technologies, processes and people are better understood and accepted within a new business culture. 						
4	<p>Teaching Methods</p> <p>Lecture combined with exercises, group work & case studies</p>						
5	<p>Content-Related Module Prerequisites</p> <p>none</p>						
6	<p>Formal Module Prerequisites</p> <p>none</p>						
7	<p>Type of Exams</p> <p>Schriftliche Ausarbeitung (15 Seiten) (100%) Prüfungssprachen: Englisch</p>						
8	<p>Prerequisite for the Granting of Credits</p> <p>passed presentations during the lecture period</p>						
9	<p>This Module Appears in:</p> <table border="0" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">Course of Studies</th> <th style="text-align: left;">Status</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>E-Commerce_BPO 2017_BPO2019_BPO2020</td> <td>Elective Module</td> </tr> <tr> <td>E-Commerce_BPO 2023</td> <td>Elective Module</td> </tr> </tbody> </table>	Course of Studies	Status	E-Commerce_BPO 2017_BPO2019_BPO2020	Elective Module	E-Commerce_BPO 2023	Elective Module
Course of Studies	Status						
E-Commerce_BPO 2017_BPO2019_BPO2020	Elective Module						
E-Commerce_BPO 2023	Elective Module						
10	<p>Weighting of Grade in Relationship to Final Grade</p>						

	Weighting equals the proportion of module credits in relationship to the total number of grade-relevant credits
11	Additional Information / Literature E-Commerce: Themenschwerpunkt: Wirtschaft, Integrated Retailing, B

Let's battle for some attention: Brand Development and Marketing (project-based) (English)

Module Title		Let's battle for some attention: Brand Development and Marketing (project-based) (English)			
Module Title in English		Let's battle for some attention: Brand Development and Marketing (project-based)			
Module Leader		hrw\sandra.meyer			
Teaching Staff		Sandra Meyer			
Courselanguage/		English			
Code	Workload	Credits	Semester	Semester Offered	Duration
MAENG	180 h	6	as of 5th semester	Every Summer semester	1 semester
1	Type of Course	Scheduled Learning	Independent Study		Approx. Number of Participants
	Seminar: 4 h/week	4 h/week (= 60 h)	Total: 120 h		Seminar 15
2	Learning Outcomes / Competences				
	<p>Upon successful completion of this module, students will have been introduced to relevant topics in the context of brand development and marketing. Apart from providing appropriate language skills for students interested in working the field of marketing, it also makes students understand popular tools and strategies and encourages them to apply to their own project. Students thus also learn to critically evaluate the respective tools, their advantages and shortcomings and can analyze which strategic approach is the best one to use in regard to their own project. The module is therefore designed in a project-based manner, allowing students to organize themselves in smaller groups to work on a project of their own choice in which they can create their own marketing strategy by putting the learned aspects into practice themselves. Thus, the seminar focusses upon providing an authentic English-speaking setting in which students can access their marketing knowledge acquired prior to this course and develop it further. Additionally, they will improve their negotiation and meeting skills with the help of various case studies.</p>				
3	Contents				
	<p>Technical terminology Marketing and Brand Development Product Development/Brand Names Branding, Corporate Branding, Brand Equity, Brand Equity Models</p> <p>Brand Management Brand Extension</p> <p>Corporate Identity</p> <p>Positioning</p> <p>Target Market, Market Segmentation</p> <p>Buyer's Persona</p> <p>Customer satisfaction Marketing Strategies/Marketing Plans/Marketing Mix Marketing Communication</p>				

	<p>Market Research Questionnaires Negotiations Meetings Case Studies Presentation Skills</p>
4	<p>Teaching Methods Seminar, project-based group work</p>
5	<p>Content-Related Module Prerequisites This course is taught in English. Your English skills need to be at least on the B2 level of the Common European Framework for languages. In case you are not sure whether your language skills are good enough please take the English test on the ZfK website or contact Sandra.Meyer@hs-ruhrwest.de.</p>
6	<p>Formal Module Prerequisites none</p>
7	<p>Type of Exams presentation (in groups of 2-4 student) (15 min. per student) (50%) Examlanguage: English individual term paper (10 pages) (50%) Examlanguage: English</p>
8	<p>Prerequisite for the Granting of Credits successful participation + attendance + passing of exam</p>
9	<p>This Module Appears in:</p>

	Course of Studies	Status
	Angebote des ZfK	Elected Specialization
	Betriebswirtschaftslehre - Internationales Handelsmanagement und Logistik_WS2018/19	Elective Module
	Betriebswirtschaftslehre - Internationales Handelsmanagement und Logistik_WS2024/25	Elective Module
	E-Commerce_BPO 2017_BPO2019_BPO2020	Elective Module
	E-Commerce_BPO 2023	Elective Module
	Internationale Wirtschaft - Emerging Markets (Bachelor Plus)_WS2015/16	Elective Module
	Internationale Wirtschaft - Emerging Markets_WS2015/16	Elective Module
	Internationale Wirtschaft - Emerging Markets_WS2018/19	Elective Module
	Internationale Wirtschaft - Emerging Markets_WS2024/25	Elective Module
	Modules in English at HRW	Elective Module
	Zukunftssemester	Elected Specialization
10	Weighting of Grade in Relationship to Final Grade Weighting equals the proportion of module credits in relationship to the total number of grade-relevant credits	
11	Additional Information / Literature E-Commerce: Themenschwerpunkt B Integrated Retailing Literature: Sven Hollensen, Philip Kotler, Marc Oliver Opresnik, Social Media Marketing: A Practitioner Approach. The ultimate strategy guide for social media success to grow your business. Independently published 2022 Simon Kingsnorth, Digital Marketing Strategy. An integrated Approach to Online Marketing. Kogan Page 2022 IHL: Wahlkatalog Handel E-Commerce: Themenschwerpunkt: Marketing / BWL Students who pass the module with a grade of 2,0 or better are entitled to a certificate stating they hold the CEFR C1 level	

Mobile Computing

Modulname		Mobile Computing			
Modulname englisch		Mobile Computing			
Modulverantwortliche/r		hrw\fatih.gedikli			
Dozent/in		Prof. Dr. Fatih Gedikli			
Veranstaltungssprache/n		Deutsch			
Kennnummer	Workload	Credits	Studiensemester	Häufigkeit des Angebots	Dauer
MC	180 h	6	ab dem 5. Semester	jährlich zum Wintersemester	1 Semester
1	Lehrveranstaltung Vorlesung: 2 SWS Praktikum: 2 SWS	Kontaktzeit 4 SWS (= 60 h)	Selbststudium Gesamt: 120 h	geplante Gruppengröße Vorlesung max. 150 bzw. 120 Praktikum max. 15	
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen Studierende ... <ul style="list-style-type: none"> • können die Entwicklung mobiler Apps motivieren. • verstehen die Herausforderungen bei der Entwicklung mobiler Apps. • sind in der Lage, den Aufbau von mobilen Endgeräten zu erläutern. • besitzen Kenntnisse über die Besonderheiten der Softwareentwicklung für mobile Systeme (primär Smartphones und Tablets mit den mobilen Betriebssystemen Android und iOS). • ermitteln, analysieren und dokumentieren die Anforderungen an die zu entwickelnde mobile App. • nutzen die Ergebnisse aus dem Requirements Engineering zur Anforderungsspezifikation. • lernen die unterschiedlichen Arten des GUI-Prototypings kennen und nutzen Werkzeuge zur Erstellung von Low- und High-Fidelity-Prototypen der mobilen App. • können die unterschiedlichen Entwicklungsparadigmen für mobile Apps wiedergeben und können einschätzen, für welches Entwicklungsszenario sich welches Paradigma eignet. • entwerfen, implementieren und dokumentieren eine mobile App im Team und setzen dabei Werkzeuge zur Versionsverwaltung ein. • kennen die Herausforderungen beim Testen von mobilen Apps und erhalten einen Überblick über den Veröffentlichungsprozess einer mobilen App (Go Live). 				
3	Inhalte <ol style="list-style-type: none"> 1. Einleitung 2. Requirements Engineering 3. Konzeption und Design 4. Entwurf 5. Implementierung 6. Tests und Go Live 				
4	Lehrformen Vorlesungen, Online-Übungen, Praktikumsprojekt				
5	inhaltliche Teilnahmevoraussetzungen <ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen der Informatik und Programmierung • Grundlagen von Datenbanken 				

	<ul style="list-style-type: none"> • Softwaretechnik • Grundlagen in Webtechnologien (HTML, CSS, JavaScript) • Erfahrung im Umgang mit einer Versionsverwaltung (Git) 																						
6	formale Teilnahmevoraussetzungen keine																						
7	Prüfungsformen Portfolioprüfung innerhalb der Vorlesungszeit: Test (20%) Prüfungssprache: Deutsch <i>6 Multiple Choice Tests zur Prüfung des Lernfortschritts</i> Projektarbeit (80%) Prüfungssprache: Deutsch, Englisch <i>Entwicklung einer mobilen App im Zweierteam</i>																						
8	Voraussetzung für die Vergabe von Credits Das Modul gilt als bestanden, wenn mindestens 50% der erreichbaren Punkte erreicht wurden. Die genauen Modalitäten werden zu Beginn der Veranstaltung mitgeteilt.																						
9	Verwendung des Moduls in: <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">Studiengang</th> <th style="text-align: left;">Status</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Angewandte Informatik_BPO2017</td> <td>Wahlmodul</td> </tr> <tr> <td>Angewandte Informatik_BPO2024</td> <td>Wahlmodul</td> </tr> <tr> <td>E-Commerce_BPO 2017_BPO2019_BPO2020</td> <td>Wahlmodul</td> </tr> <tr> <td>E-Commerce_BPO 2023</td> <td>Wahlmodul</td> </tr> <tr> <td>Energieinformatik_BPO2013_BPO2015</td> <td>Wahlmodul</td> </tr> <tr> <td>Energieinformatik_BPO2017</td> <td>Wahlmodul</td> </tr> <tr> <td>Energieinformatik_BPO2024</td> <td>Wahlmodul</td> </tr> <tr> <td>Mensch-Technik-Interaktion_BPO2013_BPO2015</td> <td>Wahlpflichtmodul</td> </tr> <tr> <td>Mensch-Technik-Interaktion_BPO2017</td> <td>Wahlpflichtmodul</td> </tr> <tr> <td>Mensch-Technik-Interaktion_BPO2024</td> <td>Wahlpflichtmodul</td> </tr> </tbody> </table>	Studiengang	Status	Angewandte Informatik_BPO2017	Wahlmodul	Angewandte Informatik_BPO2024	Wahlmodul	E-Commerce_BPO 2017_BPO2019_BPO2020	Wahlmodul	E-Commerce_BPO 2023	Wahlmodul	Energieinformatik_BPO2013_BPO2015	Wahlmodul	Energieinformatik_BPO2017	Wahlmodul	Energieinformatik_BPO2024	Wahlmodul	Mensch-Technik-Interaktion_BPO2013_BPO2015	Wahlpflichtmodul	Mensch-Technik-Interaktion_BPO2017	Wahlpflichtmodul	Mensch-Technik-Interaktion_BPO2024	Wahlpflichtmodul
Studiengang	Status																						
Angewandte Informatik_BPO2017	Wahlmodul																						
Angewandte Informatik_BPO2024	Wahlmodul																						
E-Commerce_BPO 2017_BPO2019_BPO2020	Wahlmodul																						
E-Commerce_BPO 2023	Wahlmodul																						
Energieinformatik_BPO2013_BPO2015	Wahlmodul																						
Energieinformatik_BPO2017	Wahlmodul																						
Energieinformatik_BPO2024	Wahlmodul																						
Mensch-Technik-Interaktion_BPO2013_BPO2015	Wahlpflichtmodul																						
Mensch-Technik-Interaktion_BPO2017	Wahlpflichtmodul																						
Mensch-Technik-Interaktion_BPO2024	Wahlpflichtmodul																						
10	Stellenwert der Note für die Endnote Die Gewichtung ergibt sich aus dem Anteil der Credits des Moduls an der Gesamtzahl der notenrelevanten Credits																						
11	Sonstige Informationen / Literatur E-Commerce Themenschwerpunkt: Informatik: Marketing Analytics and Customer Interfaces Literatur																						

- Guy Vollmer: **Mobile App Engineering - Eine systematische Einführung von den Requirements zum Go Live**, dpunkt.verlag, 2017.
- Erik Behrends: **React Native - Native Apps parallel für Android und iOS entwickeln**, O'Reilly, 2018.
- Nils Hartmann, Oliver Zeigermann: **React - Grundlagen, fortgeschrittene Techniken und Praxistipps – mit TypeScript und Redux**, dpunkt.verlag, 2. Auflage, 2019.
- Helmut Balzert: **Lehrbuch der Softwaretechnik: Basiskonzepte und Requirements Engineering**, Springer Spektrum Verlag, 2009.

Modelle im Maschinellen Lernen verstehen und in Anwendungsfällen bewerten

Modulname		Modelle im Maschinellen Lernen verstehen und in Anwendungsfällen bewerten			
Modulname englisch		Understand models in machine learning and evaluate them in use cases			
Modulverantwortliche/r		Anne Stockem-Novo			
Dozent/in		Prof. Dr. Anne Stockem-Novo			
Veranstaltungssprache/n		Deutsch			
Kennnummer	Workload	Credits	Studiensemester	Häufigkeit des Angebots	Dauer
ML_EC	180 h	6	ab dem 6. Semester	jährlich zum Sommersemester	1 Semester
1	Lehrveranstaltung Vorlesung: 2 SWS Übung: 2 SWS	Kontaktzeit 4 SWS (= 60 h)	Selbststudium Gesamt: 120 h	geplante Gruppengröße Vorlesung max. 150 bzw. 120 Übung max. 30	
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen Lernergebnisse/Kompetenzen: Die Studierenden... <ul style="list-style-type: none"> • kennen verschiedene Modelle des Maschinellen Lernens (ML) • verstehen Modelle als Abbildung der realen Welt • können die Grenzen von ML-Modellen beschreiben • können in Fallbeispielen ML-Modelle analysieren • können die Güte eines ML-Modells beurteilen • können verschiedene ML-Modelle vergleichen • können den sinnvollen Einsatz eines ML-Modells bewerten 				
3	Inhalte Modelle des Maschinellen Lernens anwenden <ul style="list-style-type: none"> • Einführung bzw. Wiederholung von Modellen des Maschinellen Lernens • Einsatz von AutoML Kompetenzen im sicheren Umgang mit ML-Modellen entwickeln <ul style="list-style-type: none"> • Modelle als Abbildung der Realität verstehen • Grenzen von Modellen kennen • Erklärbarkeit (Explainable AI) • ML-Modelle innerhalb ihrer Grenzen interpretieren • Einsatz von ML-Modellen analysieren und interpretieren • Sinnvollen Einsatz eines ML-Modells bewerten 				
4	Lehrformen seminaristischer Unterricht				
5	inhaltliche Teilnahmevoraussetzungen keine				
6	formale Teilnahmevoraussetzungen				

	keine																						
7	Prüfungsformen Kolloquium (30 min.) (100%) Prüfungssprache: Deutsch																						
8	Voraussetzung für die Vergabe von Credits Bestandene Modulprüfung																						
9	Verwendung des Moduls in: <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left; width: 60%;">Studiengang</th> <th style="text-align: left; width: 40%;">Status</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Angewandte Informatik_BPO2017</td> <td>Wahlmodul</td> </tr> <tr> <td>Angewandte Informatik_BPO2024</td> <td>Wahlmodul</td> </tr> <tr> <td>E-Commerce_BPO 2017_BPO2019_BPO2020</td> <td>Wahlmodul</td> </tr> <tr> <td>E-Commerce_BPO 2023</td> <td>Wahlmodul</td> </tr> <tr> <td>Energieinformatik_BPO2017</td> <td>Wahlmodul</td> </tr> <tr> <td>Energieinformatik_BPO2024</td> <td>Wahlmodul</td> </tr> <tr> <td>Mensch-Technik-Interaktion_BPO2017</td> <td>Wahlmodul</td> </tr> <tr> <td>Mensch-Technik-Interaktion_BPO2024</td> <td>Wahlmodul</td> </tr> <tr> <td>Wirtschaftsinformatik_BPO2020</td> <td>Wahlmodul</td> </tr> <tr> <td>Wirtschaftsinformatik_BPO2024</td> <td>Wahlmodul</td> </tr> </tbody> </table>	Studiengang	Status	Angewandte Informatik_BPO2017	Wahlmodul	Angewandte Informatik_BPO2024	Wahlmodul	E-Commerce_BPO 2017_BPO2019_BPO2020	Wahlmodul	E-Commerce_BPO 2023	Wahlmodul	Energieinformatik_BPO2017	Wahlmodul	Energieinformatik_BPO2024	Wahlmodul	Mensch-Technik-Interaktion_BPO2017	Wahlmodul	Mensch-Technik-Interaktion_BPO2024	Wahlmodul	Wirtschaftsinformatik_BPO2020	Wahlmodul	Wirtschaftsinformatik_BPO2024	Wahlmodul
Studiengang	Status																						
Angewandte Informatik_BPO2017	Wahlmodul																						
Angewandte Informatik_BPO2024	Wahlmodul																						
E-Commerce_BPO 2017_BPO2019_BPO2020	Wahlmodul																						
E-Commerce_BPO 2023	Wahlmodul																						
Energieinformatik_BPO2017	Wahlmodul																						
Energieinformatik_BPO2024	Wahlmodul																						
Mensch-Technik-Interaktion_BPO2017	Wahlmodul																						
Mensch-Technik-Interaktion_BPO2024	Wahlmodul																						
Wirtschaftsinformatik_BPO2020	Wahlmodul																						
Wirtschaftsinformatik_BPO2024	Wahlmodul																						
10	Stellenwert der Note für die Endnote Die Gewichtung ergibt sich aus dem Anteil der Credits des Moduls an der Gesamtzahl der notenrelevanten Credits																						
11	Sonstige Informationen / Literatur [Rothman 2020] D. Rothman, „Hands-on explainable AI (XAI) with Python“, Packt Publishing, 2020 [Deru & Ndiaye 2020] M. Deru, A. Ndiaye, „Deep Learning mit TensorFlow, Keras und Tensorflow.js“, Rheinwerk Computing, 2. Auflage, 2020 [Hwang 2019] Y.H. Hwang, „Hands-On Data Science for Marketing“, Packt Publishing, 2019 [Nguyen & Zeigermann 2018] C.N. Nguyen, O. Zeigermann, “Machine Learning kurz & gut”, O’Reillys Taschenbibliothek, 1. Auflage, 2018																						

[Gentsch 2019] P. Gentsch, „Künstliche Intelligenz für Sales, Marketing und Service“, Springer Gabler, 2. Auflage, 2019

[Dedov 2018] F. Dedov, „Python programmieren – vom Anfänger zum Profi“, Selbstverlag, 1. Auflage, 2018

Natural Language Processing

Modulname		Natural Language Processing			
Modulname englisch		Natural Language Processing			
Modulverantwortliche/r		hrw\anne.stockem-novo			
Dozent/in		Prof. Dr. Anne Stockem Novo			
Veranstaltungssprache/n		Deutsch			
Kennnummer	Workload	Credits	Studiensemester	Häufigkeit des Angebots	Dauer
NLP	180 h	6	ab dem 6. Semester	jährlich zum Sommersemester	1 Semester
1	Lehrveranstaltung	Kontaktzeit	Selbststudium	geplante Gruppengröße	
	Praktikum: 2 SWS Vorlesung mit integrierter Übung: 2 SWS	4 SWS (= 60 h)	Gesamt: 120 h	Praktikum	max. 15
				Vorlesung mit integrierter Übung	max. 150 bzw. 120
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen				
	Die Studierenden werden in die Grundlagen der Verarbeitung natürlicher Sprache („Natural Language Processing“, NLP) eingeführt. Der Schwerpunkt liegt auf dem praktischen Einsatz von Methoden der Künstlichen Intelligenz.				
	Nach Abschluss der Veranstaltung verfügen Studierende über folgende Kompetenzen:				
	Die Studierenden...				
	<ul style="list-style-type: none"> • kennen die Einsatzbereiche von NLP • verstehen die Problematik datengetriebener Ansätze • können Informationen aus unstrukturiertem Text automatisiert ableiten • beherrschen den Umgang mit einfachen KI-Modellen • haben Aufgaben des NLP praktisch umgesetzt • kennen die Möglichkeiten und Grenzen generativer KI 				
3	Inhalte				
	<ul style="list-style-type: none"> • Textverarbeitung mit Python (Laden von Dokumenten, reguläre Ausdrücke und weitere) • Bibliotheken für die Textverarbeitung (spaCy, NLTK und weitere) • NLP-Pipeline • Deep Learning im NLP • Öffentliche Datensätze • Anwendung des NLP: <ul style="list-style-type: none"> ◦ Part-Of-Speech-Tagging ◦ Named-Entity-Recognition ◦ Textklassifizierung ◦ Stimmungsanalyse ◦ Themenmodellierung ◦ Generative KI 				
4	Lehrformen				
	Vorlesung mit begleitenden Übungen und Praktikum				

5	inhaltliche Teilnahmevoraussetzungen Kenntnisse der Programmiersprache Python sind von Vorteil.																														
6	formale Teilnahmevoraussetzungen keine																														
7	Prüfungsformen Vortrag (100%) Prüfungssprache: Deutsch																														
8	Voraussetzung für die Vergabe von Credits Bestandene Modulprüfung																														
9	<p>Verwendung des Moduls in:</p> <table border="0"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">Studiengang</th> <th style="text-align: left;">Status</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Angewandte Informatik_BPO2012_BPO2014</td> <td>Wahlmodul</td> </tr> <tr> <td>Angewandte Informatik_BPO2017</td> <td>Wahlmodul</td> </tr> <tr> <td>Angewandte Informatik_BPO2024</td> <td>Wahlmodul</td> </tr> <tr> <td>E-Commerce_BPO 2017_BPO2019_BPO2020</td> <td>Wahlmodul</td> </tr> <tr> <td>E-Commerce_BPO 2023</td> <td>Wahlmodul</td> </tr> <tr> <td>Energieinformatik_BPO2017</td> <td>Wahlmodul</td> </tr> <tr> <td>Energieinformatik_BPO2024</td> <td>Wahlmodul</td> </tr> <tr> <td>Mensch-Technik-Interaktion_BPO2013_BPO2015</td> <td>Wahlmodul</td> </tr> <tr> <td>Mensch-Technik-Interaktion_BPO2017</td> <td>Wahlmodul</td> </tr> <tr> <td>Mensch-Technik-Interaktion_BPO2024</td> <td>Wahlpflichtmodul</td> </tr> <tr> <td>Wirtschaftsinformatik_BPO2013_BPO2015</td> <td>Wahlmodul</td> </tr> <tr> <td>Wirtschaftsinformatik_BPO2017</td> <td>Wahlmodul</td> </tr> <tr> <td>Wirtschaftsinformatik_BPO2020</td> <td>Wahlmodul</td> </tr> <tr> <td>Wirtschaftsinformatik_BPO2024</td> <td>Wahlmodul</td> </tr> </tbody> </table>	Studiengang	Status	Angewandte Informatik_BPO2012_BPO2014	Wahlmodul	Angewandte Informatik_BPO2017	Wahlmodul	Angewandte Informatik_BPO2024	Wahlmodul	E-Commerce_BPO 2017_BPO2019_BPO2020	Wahlmodul	E-Commerce_BPO 2023	Wahlmodul	Energieinformatik_BPO2017	Wahlmodul	Energieinformatik_BPO2024	Wahlmodul	Mensch-Technik-Interaktion_BPO2013_BPO2015	Wahlmodul	Mensch-Technik-Interaktion_BPO2017	Wahlmodul	Mensch-Technik-Interaktion_BPO2024	Wahlpflichtmodul	Wirtschaftsinformatik_BPO2013_BPO2015	Wahlmodul	Wirtschaftsinformatik_BPO2017	Wahlmodul	Wirtschaftsinformatik_BPO2020	Wahlmodul	Wirtschaftsinformatik_BPO2024	Wahlmodul
Studiengang	Status																														
Angewandte Informatik_BPO2012_BPO2014	Wahlmodul																														
Angewandte Informatik_BPO2017	Wahlmodul																														
Angewandte Informatik_BPO2024	Wahlmodul																														
E-Commerce_BPO 2017_BPO2019_BPO2020	Wahlmodul																														
E-Commerce_BPO 2023	Wahlmodul																														
Energieinformatik_BPO2017	Wahlmodul																														
Energieinformatik_BPO2024	Wahlmodul																														
Mensch-Technik-Interaktion_BPO2013_BPO2015	Wahlmodul																														
Mensch-Technik-Interaktion_BPO2017	Wahlmodul																														
Mensch-Technik-Interaktion_BPO2024	Wahlpflichtmodul																														
Wirtschaftsinformatik_BPO2013_BPO2015	Wahlmodul																														
Wirtschaftsinformatik_BPO2017	Wahlmodul																														
Wirtschaftsinformatik_BPO2020	Wahlmodul																														
Wirtschaftsinformatik_BPO2024	Wahlmodul																														
10	Stellenwert der Note für die Endnote Die Gewichtung ergibt sich aus dem Anteil der Credits des Moduls an der Gesamtzahl der notenrelevanten Credits																														
11	<p>Sonstige Informationen / Literatur</p> <p>Themenschwerpunkt: Informatik, A Marketing Analytics And Customer Interface</p> <p>Aman Kedia: Hands-On Python Natural Language Processing: Explore tools and techniques to analyze and process text with a view to building real-world NLP applications, 2020</p>																														

Matthieu Deru, Alassane Ndiaye: Deep Learning mit TensorFlow, Keras und TensorFlow.js, Rheinwerk Verlag, 2. Auflage, 2020

Aurelien Geron: Hands-On Machine Learning with Scikit-Learn, Keras, and TensorFlow: Concepts, Tools, and Techniques to Build Intelligent Systems, 2. Auflage, 2019

Weitere Literatur wird im Verlauf der Veranstaltung bekannt gegeben.

Net Economy (English)

Module Title		Net Economy (English)			
Module Title in English		Net Economy			
Module Leader		hrw\roemer.ellen			
Teaching Staff		Prof. Dr. Ellen Roemer			
Courselanguage/		English			
Code	Workload	Credits	Semester	Semester Offered	Duration
	180 h	6	as of 5th semester	Every Winter semester	1 semester
1	Type of Course	Scheduled Learning	Independent Study		Approx. Number of Participants
	Online Mentoring: 2 h/week Exercise: 2 h/week	4 h/week (= 60 h)	Total: 120 h		Online Mentoring Exercise max. 30
2	Learning Outcomes / Competences On completion of this module, students should: knowledge and understanding <ul style="list-style-type: none"> • have an enhanced understanding of net economy topics such as Social Media, Web 2.0, Social Commerce, Viral Marketing, etc.; discipline skills <ul style="list-style-type: none"> • be able to analyse and apply net economy concepts and frameworks to business situations; personal transferable skills <ul style="list-style-type: none"> • be able to work together in international groups of students using web-based tools such as Zoom, Webex, GoogleSites, GoogleDocs, Dropbox, etc. 				
3	Contents Students will work together in teams on net economy topics such as Blockchain Technology, Social Commerce, Viral Marketing, etc. However, the team members will not be together in class, but spread all over Germany and even all over the world (Austria, Indonesia). Regular class sessions will be held on the Internet. Students will get to know their team mates via a platform called Net Economy Network which is very similar to a social media platform. They will acquire knowledge using E-Lectures and literature They will work together using web-based tools such as Zoom, Dropbox, GoogleSites, GoogleDocs, etc. to solve, present, record and discuss their solutions with an international audience.				
4	Teaching Methods Web-meetings, E-Lectures, literature work, group work, presentations and tutorials				
5	Content-Related Module Prerequisites English language proficiency				
6	Formal Module Prerequisites none				

New Work and Digital Leadership

Modulname		New Work and Digital Leadership			
Modulname englisch		New Work and Digital Leadership			
Modulverantwortliche/r		hrw\sabrina.eimler			
Dozent/in		Sabrina Eimler, Carolin Straßmann			
Veranstaltungssprache/n		Deutsch, Englisch			
Kennnummer	Workload	Credits	Studiensemester	Häufigkeit des Angebots	Dauer
	180 h	6	ab dem 4. Semester	jährlich zum Sommersemester	1 Semester
1	Lehrveranstaltung Vorlesung: 2 SWS Projekt: 2 SWS	Kontaktzeit 4 SWS (= 60 h)	Selbststudium Gesamt: 120 h	geplante Gruppengröße Vorlesung max. 150 bzw. 120 Projekt 15	
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen Die Studierenden sind mit zentralen (vor allem aber nicht ausschließlich psychologischen) Themen und Herausforderungen im Bereich New Work und Digital Leadership vertraut. Sie können das Mindset sowie die Phänomene und Themen, Herausforderungen, Lösungsansätze und -methoden benennen und erläutern und auf ein eigenes Projekt anwenden.				
3	Inhalte Grundkonzepte und Methoden von New Work, Positiver Psychologie und Positive (digital) Leadership Methoden zur Etablierung von Positive (digital) Leadership Entrepreneurial Thinking in New Work Settings Mentale Gesundheit in New Work Settings Wechselwirkung von Mensch und Technik in New Work und Digital Leadership				
4	Lehrformen Das Modul arbeitet mit einem Mix aus Moodle-basierten Selbstlernphasen mit durchstrukturiertem Material (z.B. Journalpaper mit Fragenkatalogen und Quizzes) sowie regelmäßigen Workshops zur Diskussion und Vertiefung der Inhalte. In einem eigenen Projekt (Gruppenprojekt) wird Challenge-based an der Lösung eines konkreten Problems aus dem Bereich „New Work and Digital Leadership“ gearbeitet. Dies kann auch in Kooperation mit externen Partnern, z.B. als Service Learning Projekt geschehen.				
5	inhaltliche Teilnahmevoraussetzungen keine				
6	formale Teilnahmevoraussetzungen keine				
7	Prüfungsformen Digitale MC Prüfung, Projektarbeit mit Dokumentation				
8	Voraussetzung für die Vergabe von Credits Bestandene Modulprüfung				

9	<p>Verwendung des Moduls in:</p> <table border="1" data-bbox="268 230 1386 477"> <thead> <tr> <th data-bbox="268 230 746 286">Studiengang</th> <th data-bbox="746 230 1386 286">Status</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="268 286 746 342">E-Commerce_BPO 2023</td> <td data-bbox="746 286 1386 342">Wahlmodul</td> </tr> <tr> <td data-bbox="268 342 746 398">Mensch-Technik-Interaktion_BPO2024</td> <td data-bbox="746 342 1386 398">Wahlpflichtmodul</td> </tr> <tr> <td data-bbox="268 398 746 477">Wirtschaftsinformatik_BPO2024</td> <td data-bbox="746 398 1386 477">Wahlmodul</td> </tr> </tbody> </table>	Studiengang	Status	E-Commerce_BPO 2023	Wahlmodul	Mensch-Technik-Interaktion_BPO2024	Wahlpflichtmodul	Wirtschaftsinformatik_BPO2024	Wahlmodul
Studiengang	Status								
E-Commerce_BPO 2023	Wahlmodul								
Mensch-Technik-Interaktion_BPO2024	Wahlpflichtmodul								
Wirtschaftsinformatik_BPO2024	Wahlmodul								
10	<p>Stellenwert der Note für die Endnote</p> <p>Die Gewichtung ergibt sich aus dem Anteil der Credits des Moduls an der Gesamtzahl der notenrelevanten Credits</p>								
11	<p>Sonstige Informationen / Literatur</p> <ul data-bbox="284 712 1410 947" style="list-style-type: none"> • Acacia C. Parks, Jeffrey J. Froh (2013). Activities for Teaching Positive Psychology. A Guide for Instructors. APA. • 9Spaces Methodenbaukasten für New Work: https://9spaces.de • Rudolph, C. W., Allan, B., Clark, M., Hertel, G., Hirschi, A., Kunze, F., ... & Zacher, H. (2021). Pandemics: Implications for research and practice in industrial and organizational psychology. <i>Industrial and Organizational Psychology</i>, 14(1-2), 1-35. • Ebner, M. (2019). Positive Leadership. Facultas. 								

Positive Computing und Diversity in der Mensch-Technik-Interaktion

Modulname		Positive Computing und Diversity in der Mensch-Technik-Interaktion			
Modulname englisch		Positive Computing and Diversity in Human Technology Interaction			
Modulverantwortliche/r		hrw\sabrina.eimler			
Dozent/in		Prof.'in Dr. Sabrina Eimler			
Veranstaltungssprache/n		Deutsch			
Kennnummer	Workload	Credits	Studiensemester	Häufigkeit des Angebots	Dauer
	180 h	6	ab dem 6. Semester	jährlich zum Sommersemester	1 Semester
1	Lehrveranstaltung Vorlesung: 2 SWS Seminar: 1 SWS Projekt: 1 SWS	Kontaktzeit 4 SWS (= 60 h)	Selbststudium Gesamt: 120 h	geplante Gruppengröße Vorlesung max. 150 bzw. 120 Seminar 15 Projekt 15	
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen Die Studierenden haben grundlegende Kenntnisse der Begrifflichkeiten, Konzepte, Theorien, Experimente und Methoden aus den Bereichen Positive Computing und Diversity verstanden und können diese praxisorientiert anwenden. Die Studierenden können verschiedene Differenzkonstruktionen (Doing Race, Doing Class, Doing Gender, Doing Age und Doing Disability) benennen und diese in ihren Eigenheiten und spezifischen Folgen in der Nutzung, Wirkung und Gestaltung von Technologien beschreiben. Sie sind mit der Positive Computing Perspektive auf Anwendungssysteme vertraut.				
3	Inhalte Positive Computing (Modelle, Methoden,...) Diversity, Diversitätskonstruktionen Diversität in der Mensch-Technik-Interaktion Fallbeispiele				
4	Lehrformen Vorlesung mit praktischen Phasen, Projekt mit Wechsel aus seminaristischer Form und Arbeit an Projekten (ggf. auch mit Praxispartnern)				
5	inhaltliche Teilnahmevoraussetzungen keine (Vorkenntnisse aus den Bereichen Usability/User Experience, Psychologie sinnvoll)				
6	formale Teilnahmevoraussetzungen keine				
7	Prüfungsformen Klausur 50% Projektarbeit 50%				
8	Voraussetzung für die Vergabe von Credits Bestandene Klausur, erfolgreiches Projekt				
9	Verwendung des Moduls in:				

	Studiengang	Status
	E-Commerce_BPO 2017_BPO2019_BPO2020	Wahlmodul
	E-Commerce_BPO 2023	Wahlmodul
	Mensch-Technik-Interaktion_BPO2013_BPO2015	Wahlpflichtmodul
	Mensch-Technik-Interaktion_BPO2017	Pflichtmodul
	Mensch-Technik-Interaktion_BPO2024	Pflichtmodul
	Wirtschaftsinformatik_BPO2013_BPO2015	Wahlmodul
	Wirtschaftsinformatik_BPO2017	Wahlmodul
	Wirtschaftsinformatik_BPO2020	Wahlmodul
	Wirtschaftsinformatik_BPO2024	Wahlmodul
10	Stellenwert der Note für die Endnote	
	Die Gewichtung ergibt sich aus dem Anteil der Credits des Moduls an der Gesamtzahl der notenrelevanten Credits	
11	Sonstige Informationen / Literatur	
	Das Modul findet in der ersten Semesterhälfte statt.	
	Literatur:	
	<ul style="list-style-type: none"> • Calvo, R. A. & Peters, D. (2014). Positive Computing - Technology for Wellbeing and Human Potential. MIT Press. • http://www.positivecomputing.org/ • Pawlowski, J., Eimler, S., Jansen, M., Stoffregen, J., Geisler, S., Koch, O., ... & Handmann, U. (2015). Positive Computing. <i>Business & Information Systems Engineering</i>, 57(6), 405-408. • Calvo, R. A., D'Mello, S., Gratch, J., & Kappas, A. (Eds.). (2014). <i>The Oxford handbook of affective computing</i>. Oxford University Press, USA. • Fereidooni, K. & Zeoli, A. (Eds.) (2016). <i>Managing Diversity</i>. Springer Fachmedien: Wiesbaden. • Schiebinger, L., Klinge, I., Paik, H. Y., Sánchez de Madariaga, I., Schraudner, M., and Stefanick, M. (Eds.) (2011-2016). <i>Gendered Innovations in Science, Health & Medicine, Engineering, and Environment</i> (genderedinnovations.stanford.edu). 	

Projekt "Wie es ist einem autonomen artifiziellen Agenten zu begegnen" angewandte Forschung

Modulname		Projekt "Wie es ist einem autonomen artifiziellen Agenten zu begegnen" angewandte Forschung				
Modulname englisch		Project "How to meet an autonomous artificial agent" Applied research				
Modulverantwortliche/r		hrw\sarah.hosell				
Dozent/in		Prof. Dr. Sarah Hosell				
Veranstaltungssprache/n		Deutsch				
Kennnummer	Workload	Credits	Studiensemester	Häufigkeit des Angebots	Dauer	
PR_EC	180 h	6	6. Semester	jährlich zum Sommersemester	1 Semester	
1	Lehrveranstaltung	Kontaktzeit	Selbststudium	geplante Gruppengröße		
	Vorlesung: 1 SWS Gruppenprojekt: 3 SWS	4 SWS (= 60 h)	Gesamt: 120 h	max. 150 bzw. 120 Gruppenprojekt		
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen					
	Studierede können aus englischsprachiger Literatur selbstständig benennen:					
	<ul style="list-style-type: none"> • Erste- und Dritte-Person-Perspektive • uncanny valley von Masahiro Mor (Aussehen und Verhalten einer Maschine und der Zuschreibung von Menschenähnlichkeit) • Computing Machinery and Intelligence von Alan M. Turing (Gelingt es einer Maschine in diesem Test nicht als Maschine identifiziert, sondern für einen Mensch gehalten zu werden, so gilt der Turing-Test als bestanden: Die Maschine ist „intelligent“ oder „denkt“.) • Grundlagen zur Roboterethik; • Ethische, soziale und wirtschaftliche Folgen des Einsatzes von Robotern und Agenten können die Studierenden anhand von ausgewählten Problemstellungen reflektieren und Argumente für und gegen den Einsatz gegeneinander abwägen. 					
	Diese Grundlagen werden in der Projektphase durch die Studierenden transferiert und Studierende führen die Forschung durch:					
	<ul style="list-style-type: none"> • Studierende transferieren die theoretischen Grundlagen auf das Ziel ihres Forschungsprojektes, hier soll kritisch reflektiert werden, was bisher über die Interaktion zwischen Mensch-Maschine bekannt ist. • Studiereden leiten ab Hypothesen ab. • Studierende planen und testen die Beobachtung/Befragung im Labor mit dem Pepper Roboter. • Studierende führen eine Beobachtung/Befragung als Feldexperiment durch. • Studienrede werten die Ergebnisse vor dem Hintergrund der Forschungsfrage aus. • Studierende beurteilen die Ergebnisse im Hinblick auf deren praktischer Anwendung im stationären Handel. 					
	Das Modul unterstützt Studierenden beim problemlösungsorientierten Denken, beim souveränen Umgang mit großen Informationsmengen aus der Literatur sowie Durchhaltevermögen und Gewissenhaftigkeit bei der Umsetzung der praktischen Forschung.					
3	Inhalte					

	<p>In diesem Modul 'Wie es ist einem autonomen artifiziellen Agenten zu begegnen' wird eine Forschung zum Umgang von Konsumenten mit artifiziellen Agenten im Feldexperiment durchgeführt. Mit <i>Umgang mit artifiziellen Agenten</i> sind drei Stufen der Begegnung gemeint:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Interaktion mit einem ChatBot im stationären Ladenlokal • Interaktion mit einem Verkäufer, der durch einen Chatbot unterstützt wird • Interaktion mit einem Roboter (Pepper) im stationären Ladenlokal <p>Dazu wird eine Marktforschung als Gruppenarbeit durchgeführt werden. Es handelt sich um eine Kombination von Beobachtung und Befragung von Probanden im Feldexperiment. Als Pretest werden zuvor Laborexperimente durchgeführt.</p> <p>Der Roboter 'Pepper' (https://www.softbankrobotics.com/emea/de/pepper) steht dabei den Studierenden im Labor der Hochschule zur Verfügung. Der Umgang mit Pepper muss erlernt werden und seine Fertigkeiten auf den Forschungsgegenstand angewendet werden. Ein Prototyp eines ChatBots für diesen Anwendungsfall steht bereits zur Verfügung.</p> <p>In der Theorie werden Inhalte zu Begegnung/Interaktion von Menschen mit Robotern systematisiert. Dabei ist überwiegend englischsprachiger Literatur zu studieren. Dazu gehört:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erste- und Dritte-Person-Perspektive • uncanny valley von Masahiro Mor (Aussehen und Verhalten einer Maschine und der Zuschreibung von Menschenähnlichkeit) • Computing Machinery and Intelligence von Alan M. Turing (Gelingt es einer Maschine in diesem Test nicht als Maschine identifiziert, sondern für einen Mensch gehalten zu werden, so gilt der Turing-Test als bestanden: Die Maschine ist „intelligent“ oder „denkt“.) • Roboterethik, Joseph Weizenbaum <p>Die Studierenden sollen Technikfolgenabschätzung für Menschen mit unterschiedlicher Technikaffinität lernen zu reflektieren sowie ethische Grundsätze der Forschung kennen und integrieren können.</p> <p>1:1 Unterstützung...</p> <ul style="list-style-type: none"> • bei den unterschiedlichsten Kompetenzen, die der Umgang mit dem Roboter und dem Entwurf des Forschungsprojektes aufkommen. • bei methodischem Vorgehen bei einer Forschungsarbeit (dort, wo ggf. Lücken sind)
4	<p>Lehrformen</p> <p>Blended Learning und praktische Anwendung der Marktforschung sowie Durchführen der Forschung mit Pepper Roboter.</p>
5	<p>inhaltliche Teilnahmevoraussetzungen</p> <p>keine</p>
6	<p>formale Teilnahmevoraussetzungen</p> <p>Das Modul Angewandte Statistik und Marktforschung mit SPSS muss bestanden sein.</p>
7	<p>Prüfungsformen</p> <p>Mündliche Prüfung (60 min.) (100%) Prüfungssprache: Deutsch</p>
8	<p>Voraussetzung für die Vergabe von Credits</p> <p>Bestandene Modulprüfung</p>
9	<p>Verwendung des Moduls in:</p>

	<p style="text-align: center;">Studiengang Status</p> <p>E-Commerce_BPO 2017_BPO2019_BPO2020 Wahlmodul</p> <p>E-Commerce_BPO 2023 Wahlmodul</p>
10	<p>Stellenwert der Note für die Endnote</p> <p>Die Gewichtung ergibt sich aus dem Anteil der Credits des Moduls an der Gesamtzahl der notenrelevanten Credits</p>
11	<p>Sonstige Informationen / Literatur</p> <p>Schwerpunkt: Wirtschaft, Integrated Retailing, B</p> <p>Literatur:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Breazeal, C.; Brooks R.: Robot emotions: A functional perspective. In (Fellous, J.; Arbib, M., Hrsg.): Who Needs Emotions? Oxford University Press, New York, 2004; S. 271-310. • Breazeal, C.: Affective interaction between humans and robots. Advances in Artificial Life, LNCS 2159, 2011; S. 582-591. • Coeckelbergh, M.: Humans, Animals, and Robots: A Phenomenological Approach to Human-Robot Relations. International Journal of Social Robotics, 3, 2011; S. 197-204. • Castellano, G.; Peters, Chr.: Socially perceptive robots: Challenges and concerns. Interaction Studies, 11, 2010; S. 201-207. • Dennett, D.: Philosophie des menschlichen Bewusstseins, Hoffmann und Campe, Hamburg, 1994. • Draude, Cl.: Intermediaries: reflections on virtual humans, gender, and the Uncanny Valley. AI & Society, 26, 2011; S. 319-327. • Friedman, B.; Kahn, P. H. Jr.: Human agency and responsible computing: Implications for Computer System Design. Journal of Systems Software, 17, 1992; S. 7-14. • Floridi, L.: The Method of Levels of Abstraction. Minds and Machines, 18, 2008; S. 303-329. • Floridi, L.; Sanders, J. W.: Artificial evil and the foundation of computer ethics. Ethics and Information Technology, 3, 2001; S. 55-66. • Isbister, K.; Doyle, P.: The blind men and the elephant revisited. In (Ruttkay, Zs., Pelachaud, C., Hrsg.): From Brows to Trust: Evaluating Embodied Conversational Agents, Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, 2005; S. 3-26. • IJsselsteijn, W. A.; Kort, Y. A. W.; Midden, C.; Eggen, B.; Hoven, E.: Persuasive Technology for Human Well-Being: Setting the Scene. In (IJsselsteijn, W. A.; Kort, Y.A. W.; Midden, C.; Eggen, B.; Hoven, E., Hrsg.): Persuasive Technology, LNCS 3962, 2006; S. 1-5. • Ishiguro, H.; Nishio, Sh.: Building artificial humans to understand humans. Journal of Artificial Organs, 10, 2007; S. 133-142. • Jackson, Fr.; Pargetter, R.; Prior, E. W.: Functionalism and type-type identity theories. Philosophical Studies 42 1982; S. 209-225. • Koda, T.; Ishida, T.; Rehm, M.; André, E.: Avatar culture: cross-cultural evaluations of avatar facial expressions. AI & Society, 24, 2009; S. 237-250. • Kidd, C. D.; Taggart, W.; Turkle, S.: A sociable robot to encourage social interaction among the elderly. Proceedings 2006 IEEE International Conference on Robotics and Automation, 2006; S. 3972-3976. • Li, D.; Rau, P.; Li, Y.: A Cross-cultural Study: Effect of Robot Appearance and Task. International Journal of Social Robotics, 2, 2010; S. 175-186. • McCarthy, J.: Ascribing Mental Qualities to Machines. In (Ringle, M., Hrsg.): Philosophical Perspectives in Artificial Intelligence, Harvester Press, Brighton, 1979; S.161-195. • Misselhorn, C.: Empathy with Inanimate Objects and the Uncanny Valley. Minds and Machines, 19, 2009; S. 345-359.

- **Mori, M.: The uncanny valley. Energy, 7, 1970; S. 33-35.**
- MacDorman, K.; Vasudevan, S.; Ho, Ch.-Ch.: Does Japan really have robot mania? Comparing attitudes by implicit and explicit measures. *AI & Society*, 23, 2009; S. 485-510.
- **Nagel, Th.: What is it like to be a bat? The Philosophical Review, 83, 1974; S. 435-450.**
- Rickenberg, R.; Reeves, B.: The effects of animated characters on anxiety, taskperformance, and evaluations of user interfaces. Proceedings of the SIGCHI'00conference on Human factors in computing systems, ACM, New York, 2000; S. 49-56.
- Slater, M.; Antley, A.; Davison, A.; Swapp, D.; Guger, Chr.; Barker, Chr.; Pistrang, N.; Sanchez-Vives, M. V.: A Virtual Reprise of the Stanley Milgram Obedience Experiments. *PLoS ONE*, 1, 2006; S. e39.
- Stiehl, W. D.; Breazeal, C.: Affective touch for robotic companions. *Affective Computing and Intelligent Interaction, LNCS, 3784, 2005; S. 747-754.*
- Sharkey, N.; Sharkey, A.: The crying shame of robot nannies: An ethical appraisal. *Interaction Studies*, 11, 2010; S. 161-190.
- Taggart, W.; Turkle, S.; Kidd, C. D.: An interactive robot in a nursing home: Preliminary remarks. *Toward Social Mechanisms of Android Science. Cognitive Science Society, Stresa/Italy, 2005; S. 56-61.*
- **Turing, A. M.: Computing Machinery and Intelligence. Mind, 54, 1950; S. 433-457.**
- Walters, M.; Syrdal, D.; Dautenhahn, K.; te Boekhorst, R.; Koay, Kh.: Avoiding the uncanny valley: robot appearance, personality and consistency of behavior in an attention-seeking home scenario for a robot companion. *Autonomous Robots*, 24, 2008; S. 159-178.

Projekt: Benutzerschnittstellen für Mobilgeräte

Modulname		Projekt: Benutzerschnittstellen für Mobilgeräte			
Modulname englisch		Project User Interfaces for Mobile Devices			
Modulverantwortliche/r		hrw\geisler.stefan			
Dozent/in		Prof. Dr. Stefan Geisler			
Veranstaltungssprache/n		Deutsch			
Kennnummer	Workload	Credits	Studiensemester	Häufigkeit des Angebots	Dauer
PBM	180 h	6	ab dem 5. Semester	jedes Semester	1 Semester
1	Lehrveranstaltung	Kontaktzeit	Selbststudium	geplante Gruppengröße	
	Projekt: 1 SWS	1 SWS (= 15 h)	Gesamt: 165 h	Projekt 15	
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen				
	<p>Die Studierenden sind - mit regelmäßiger Unterstützung der Lehrperson - in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none"> • im Team eine vorgegebene realitätsnahe interdisziplinäre Projektaufgabe aus dem Gebiet des Schwerpunkts Benutzerschnittstellen für Mobilgeräte zu bearbeiten • Methoden des Projektmanagements anzuwenden • eine vorgegebene Aufgabestellung in Teilschritte zu zergliedern • einen Teamarbeitsprozess zu strukturieren • eine Forschungsfrage zu formulieren und zu bearbeiten • Methoden und Werkzeuge zur Problemlösung anzuwenden • notwendiges Wissen weitgehend selbständig anzueignen • eine wissenschaftliche Literaturrecherche durchzuführen • Zwischenergebnisse zu präsentieren • Feedback zu geben und anzunehmen • den Projektbearbeitungsprozess zu dokumentieren • den eigenen Arbeitsprozess zu reflektieren • Ergebnisse mündlich und schriftlich zu präsentieren 				
3	Inhalte				
	<p>Die Studierenden bearbeiten im Team eine vorgegebene meist interdisziplinäre Projektaufgabe aus dem Bereich des Schwerpunkts Benutzerschnittstellen für Mobilgeräte weitgehend selbstständig und mit regelmäßiger Unterstützung der verantwortlichen Lehrperson. Die Projektaufgabe steht zumeist in Bezug zu aktuellen Forschungsaktivitäten im Bereich Mensch-Technik-Interaktion an der HRW oder basiert auf praxisnahen Fragen bzw. Problemstellungen. Je nach Schwerpunkt werden mehrere Grundlagenmodule reflektiert, vertieft und in der praktischen Anwendung umgesetzt. Der gesamte Arbeitsprozess wird dokumentiert und reflektiert. Die Ergebnisse werden schriftlich und mündlich präsentiert.</p> <p>Zu Beginn der Projektarbeit werden Ziele und Umfang des Projekts soweit mit der Lehrperson konkretisiert (z.B. in Form eines Exposés), dass die Studierenden in der Lage sind, sie möglichst eigenständig in der zur Verfügung stehenden Zeit zu bearbeiten. Regelmäßige Treffen mit dem Lehrenden ermöglichen Rückfragen inhaltlicher und organisatorischer Art.</p>				
4	Lehrformen				
	Projektbetreuung nach Bedarf				
5	inhaltliche Teilnahmevoraussetzungen				

	keine												
6	formale Teilnahmevoraussetzungen keine												
7	Prüfungsformen Die Projektarbeit wird gewichtet abhängig vom Inhalt auf Basis der theoretischen und praktischen Arbeiten, Zwischen- und Abschlusspräsentationen sowie einer schriftlichen Ausarbeitung bewertet. Die Details werden von der Lehrperson zu Projektstart bekanntgegeben.												
8	Voraussetzung für die Vergabe von Credits Erfolgreicher Projektabschluss												
9	<p>Verwendung des Moduls in:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Studiengang</th> <th>Status</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>E-Commerce_BPO 2017_BPO2019_BPO2020</td> <td>Wahlmodul</td> </tr> <tr> <td>E-Commerce_BPO 2023</td> <td>Wahlmodul</td> </tr> <tr> <td>Mensch-Technik-Interaktion_BPO2013_BPO2015</td> <td>Wahlpflichtmodul</td> </tr> <tr> <td>Mensch-Technik-Interaktion_BPO2017</td> <td>Wahlpflichtmodul</td> </tr> <tr> <td>Mensch-Technik-Interaktion_BPO2024</td> <td>Wahlpflichtmodul</td> </tr> </tbody> </table>	Studiengang	Status	E-Commerce_BPO 2017_BPO2019_BPO2020	Wahlmodul	E-Commerce_BPO 2023	Wahlmodul	Mensch-Technik-Interaktion_BPO2013_BPO2015	Wahlpflichtmodul	Mensch-Technik-Interaktion_BPO2017	Wahlpflichtmodul	Mensch-Technik-Interaktion_BPO2024	Wahlpflichtmodul
Studiengang	Status												
E-Commerce_BPO 2017_BPO2019_BPO2020	Wahlmodul												
E-Commerce_BPO 2023	Wahlmodul												
Mensch-Technik-Interaktion_BPO2013_BPO2015	Wahlpflichtmodul												
Mensch-Technik-Interaktion_BPO2017	Wahlpflichtmodul												
Mensch-Technik-Interaktion_BPO2024	Wahlpflichtmodul												
10	Stellenwert der Note für die Endnote Die Gewichtung ergibt sich aus dem Anteil der Credits des Moduls an der Gesamtzahl der notenrelevanten Credits												
11	<p>Sonstige Informationen / Literatur</p> <p>Bitte beachten Sie die Informationen zur Projektanmeldung, die zu Beginn des Semesters über das Studiengangsforum geteilt werden.</p> <p>E-Commerce: Themenschwerpunkt: Informatik</p>												

Retail Management im E-Commerce

Modulname		Retail Management im E-Commerce			
Modulname englisch		Retail Management E-Commerce			
Modulverantwortliche/r		hrw\sarah.hosell			
Dozent/in		Michael Gartner, Lukas Bohl, Philipp Kloesel			
Veranstaltungssprache/n		Deutsch			
Kennnummer	Workload	Credits	Studiensemester	Häufigkeit des Angebots	Dauer
RM EC	180 h	6	ab dem 5. Semester	jährlich zum Wintersemester	1 Semester
1	Lehrveranstaltung	Kontaktzeit	Selbststudium	geplante Gruppengröße	
	Vorlesung: 2 SWS Online-Betreuung: 2 SWS	4 SWS (= 60 h)	Gesamt: 120 h	Vorlesung max. 150 bzw. 120 Online-Betreuung	
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen				
	<p>Studierende lernen das Geschäftsmodell eines Fashion E-Commerce Retailers praxisnah kennen und erhalten tiefgehende Insights in diverse Themenfelder. Hierbei liegt der Fokus auf Online-Marketing, Shopmanagement und Controlling.</p> <p>Online Marketing:</p> <p>Studierende erhalten im Themengebiet Online Marketing umfangreiche Einblicke in das Zusammenspiel vom Online Marketing und der IT. Zusätzlich werden Best Practice aus dem Online-Marketing vermittelt.</p> <p>Shopmanagement:</p> <p>Studierende wird die Erstellung einer saisonalen Contentplanung von der Ideenfindung bis zum Go Live erläutert. Darüber hinaus gibt es Einblicke in den Bereich Retail Media. Hier wird anhand von Praxisbeispielen erklärt, wie sich der Händler mit seinen angebotenen On- und Offline Kanälen zum Mediapartner für die geführten Brands entwickelt.</p> <p>Controlling:</p> <p>Studierende erhalten im Themengebiet Controlling umfangreiche Einblicke in Umsatz- und Kostentreiber und deren Sensitivität in Bezug auf die Profitabilität. Studierende lernen außerdem den Umgang mit einer Gewinn- und Verlustrechnung und sind in der Lage, diese in Bezug auf verschiedene Branchen und Vertriebsmodelle zu verstehen und zu interpretieren.</p> <p>Studierende mit dem bestandenen Modul in der Lage sein, durch ein umfangreiches Fachwissen in die Erfolgsfaktoren eines Online-Shops konkret in der Praxis zu verstehen. Führungskompetenzen und Verantwortungsübernahme werden durch die jeweiligen Praxisprojekte unterstützt.</p>				
3	Inhalte				
	Intro und Vorstellung Dozenten & Unternehmen Peek & Cloppenburg / Fashion ID				

	<p>1. Shop-Management, Studierende...</p> <ul style="list-style-type: none"> • verstehen Content Management: Von der Idee bis zum Livegang • analysieren Retail Media: Händler vermarkten ihre Reichweite • konzipieren ein Praxisprojekt zum Shop-Management <p>2. Online-Marketing, Studierende...</p> <ul style="list-style-type: none"> • verstehen Online-Marketing im Zusammenspiel mit IT / Data • evaluieren Best Practices des Online Marketings und Praxisbeispiele am Beispiel P&C • konzipieren ein Praxisprojekt zum Online-Marketing • <p>3. Controlling, Studierende...</p> <ul style="list-style-type: none"> • wiederholen eine kurze Einführung ins Controlling • wenden eine Gewinn- und Verlustrechnung am Beispiel eines Modehändlers an • verstehen Skalierungseffekte und Fixkostendegression • konzipieren ein Praxisprojekt: Sensitivitätsanalyse einer GuV in Bezug auf Branchen und Vertriebsmodelle 						
4	Lehrformen Seminaristischer Unterricht in Projektform ggf. Blockveranstaltung						
5	inhaltliche Teilnahmevoraussetzungen keine						
6	formale Teilnahmevoraussetzungen keine						
7	Prüfungsformen Portfolioprüfung: Je 1 Mündliche Prüfung Prüfungssprache: Deutsch (Präsentation) pro Projekt (3 Projekte) (30 min.) (100%)						
8	Voraussetzung für die Vergabe von Credits Bestehen aller drei Praxisprojekte je mündliche Prüfung						
9	Verwendung des Moduls in: <table> <thead> <tr> <th>Studiengang</th> <th>Status</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>E-Commerce_BPO 2017_BPO2019_BPO2020</td> <td>Wahlmodul</td> </tr> <tr> <td>E-Commerce_BPO 2023</td> <td>Wahlmodul</td> </tr> </tbody> </table>	Studiengang	Status	E-Commerce_BPO 2017_BPO2019_BPO2020	Wahlmodul	E-Commerce_BPO 2023	Wahlmodul
Studiengang	Status						
E-Commerce_BPO 2017_BPO2019_BPO2020	Wahlmodul						
E-Commerce_BPO 2023	Wahlmodul						
10	Stellenwert der Note für die Endnote						

	Die Gewichtung ergibt sich aus dem Anteil der Credits des Moduls an der Gesamtzahl der notenrelevanten Credits
11	Sonstige Informationen / Literatur B Schwerpunkt: Wirtschaft, Integrated Retailing

Soziale Robotik und virtuelle Assistenzsysteme

Modulname		Soziale Robotik und virtuelle Assistenzsysteme			
Modulname englisch		Social Robotics and Virtual Assistants			
Modulverantwortliche/r		hrw\carolin.strassmann			
Dozent/in		Dr. Carolin Straßmann, Prof. Dr. Sabrina Eimler			
Veranstaltungssprache/n		Deutsch			
Kennnummer	Workload	Credits	Studiensemester	Häufigkeit des Angebots	Dauer
SRVA	180 h	6	ab dem 5. Semester	jährlich	1 Semester
1	Lehrveranstaltung Vorlesung: 1 SWS Seminar: 2 SWS Projekt: 1 SWS	Kontaktzeit 4 SWS (= 60 h)	Selbststudium Gesamt: 120 h	geplante Gruppengröße Vorlesung max. 150 bzw. 120 Seminar 15 Projekt 15	
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen <ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden können wichtige Theorien und Forschungserkenntnisse im Zusammenhang mit der Gestaltung und Wirkung von (sozialen) Robotern und virtuellen Assistenzsystemen benennen und erläutern. • Sie können entlang der Erkenntnisse Gestaltungskriterien für verschiedene Anwendungsszenarien begründet erläutern, analysieren und bewerten. • Sie können eigene Studiendesigns zur Erforschung der Gestaltung und Wirkung sozialer Roboter und virtueller Assistenzsysteme auf Basis von Beispielen aus der einschlägigen Literatur gestalten. • Sie können wichtige Messinstrumente im Kontext der Beforschung von sozialen Robotern und virtuellen Assistenzsystemen benennen und für ausgewählte Forschungsfragen die geeigneten Instrumente begründet auswählen. • Ethische, soziale und wirtschaftliche Folgen des Einsatzes von Robotern und Agenten können die Studierenden anhand von ausgewählten Problemstellungen reflektieren und Argumente für und gegen den Einsatz gegeneinander abwägen. 				
3	Inhalte <ul style="list-style-type: none"> • Media Equation Theorie, Computers as Social Actors Ansatz • VR als Forschungsumgebung für Robotik und virtuelle Assistenz • Sprachassistenzsysteme • Roboter • Virtuelle Agenten • Messinstrumente: Godspeed, NARS, etc. 				
4	Lehrformen Interaktive Vorlesung, Projekte mit seminaristischen Elementen, Workshops				
5	inhaltliche Teilnahmevoraussetzungen keine				
6	formale Teilnahmevoraussetzungen keine				
7	Prüfungsformen				

	Schriftliche Klausurarbeit (50%) Referat (50%)	Prüfungssprache: Deutsch Prüfungssprache: Deutsch
8	Voraussetzung für die Vergabe von Credits Alle Prüfungsteilleistungen bestanden	
9	Verwendung des Moduls in:	
	Studiengang	Status
	E-Commerce_BPO 2017_BPO2019_BPO2020	Wahlmodul
	E-Commerce_BPO 2023	Wahlmodul
	Mensch-Technik-Interaktion_BPO2013_BPO2015	Wahlmodul
	Mensch-Technik-Interaktion_BPO2017	Wahlmodul
	Mensch-Technik-Interaktion_BPO2024	Wahlpflichtmodul
	Wirtschaftsinformatik_BPO2017	Wahlmodul
	Wirtschaftsinformatik_BPO2020	Wahlmodul
	Wirtschaftsinformatik_BPO2024	Wahlmodul
10	Stellenwert der Note für die Endnote Die Gewichtung ergibt sich aus dem Anteil der Credits des Moduls an der Gesamtzahl der notenrelevanten Credits	
11	Sonstige Informationen / Literatur E-Commerce: Themenschwerpunkt: Informatik, B Integrated Retailing	

Startup Project

Modulname		Startup Project			
Modulname englisch		Startup Project			
Modulverantwortliche/r		Prof. Dr. rer. pol. Oliver Koch			
Dozent/in		Koch, Oliver			
Veranstaltungssprache/n		Deutsch			
Kennnummer	Workload	Credits	Studiensemester	Häufigkeit des Angebots	Dauer
EXIST	180 h	6	ab dem 5. Semester	jedes Semester	1 Semester
1	Lehrveranstaltung	Kontaktzeit	Selbststudium	geplante Gruppengröße	
	Praktikum: 4 SWS	4 SWS (= 60 h)	Gesamt: 120 h	Praktikum max. 15	
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen				
	<p>Die Studierenden ...</p> <ul style="list-style-type: none"> • lernen die unterschiedlichen Dimensionen von Startup-Ökosystemen kennen und verstehen • sind in der Lage, die relevanten Grundbegriffe im Bereich Unternehmensgründung zu definieren und die Bedeutung von Unternehmensgründung im wirtschaftlichen, politischen und gesellschaftlichen Kontext darzustellen • lernen Techniken und Methoden zur Ideengenerierung und Ideenbewertung kennen und erfolgreich anzuwenden • verstehen wie aus einer Idee eine Geschäftsmodell entsteht und sind in der Lage das eigene Geschäftsmodell mithilfe eines Business Model Canvas aufzuzeigen • lernen Instrumente der Unterstützungslandschaft für Start-ups in Deutschland kennen (Inkubatoren, Investoren-Netzwerke, ...) • sind in der Lage sich in Teams zu organisieren, in Teams zu agieren und Verantwortung zu übernehmen, • lernen die eigenen kommunikativen Fähigkeiten einzuschätzen und sich in ausgewählten Kommunikationssituationen zu bewähren. • lernen die unterschiedlichen Pitch-Arten kennen und anzuwenden und mittels eines Pitchdecks ansprechend zu präsentieren 				
3	Inhalte				
	<p>Inhalte</p> <ul style="list-style-type: none"> • Einführung in das Thema Startup-Ökosystem • Einführung in das Thema Design Thinking • Bedürfnisse und Sichtweisen aller potentiellen Nutzer identifizieren und analysieren • Trend- und Umfeldanalysen, • Kreativitätstechniken • Grundlagen zum Aufbau eines Business Model Canvas • Rechtliche Grundlagen (Patente) • Finanzierungsmöglichkeiten • Pitchtraining • Präsentation des Geschäftsmodells vor ausgewählter Experten-Jury 				
4	Lehrformen				
	Praktikum, Gruppenarbeit				

5	inhaltliche Teilnahmevoraussetzungen keine																																								
6	formale Teilnahmevoraussetzungen keine																																								
7	Prüfungsformen schriftliche Ausarbeitung & mündliche Prüfung (Business Model Canvas & Pitch)																																								
8	Voraussetzung für die Vergabe von Credits bestandene Modulprüfung																																								
9	<p>Verwendung des Moduls in:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Studiengang</th> <th>Status</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Digitalisierung und Projektmanagement in den Ingenieurwissenschaften_BPO20XX</td> <td>Wahlmodul</td> </tr> <tr> <td>E-Commerce_BPO 2017_BPO2019_BPO2020</td> <td>Wahlmodul</td> </tr> <tr> <td>E-Commerce_BPO 2023</td> <td>Wahlmodul</td> </tr> <tr> <td>Maschinenbau (inkl. monoedukative Variante)_BPO2018</td> <td>Wahlmodul</td> </tr> <tr> <td>Maschinenbau_BPO20XX</td> <td>Wahlmodul</td> </tr> <tr> <td>Mechatronik_BPO2013_BPO2019</td> <td>Wahlmodul</td> </tr> <tr> <td>Mensch-Technik-Interaktion_BPO2024</td> <td>Wahlpflichtmodul</td> </tr> <tr> <td>Sicherheitstechnik_BPO2014</td> <td>Wahlmodul</td> </tr> <tr> <td>Sicherheitstechnik_BPO2021</td> <td>Wahlmodul</td> </tr> <tr> <td>Wirtschaftsinformatik_BPO2013_BPO2015</td> <td>Wahlmodul</td> </tr> <tr> <td>Wirtschaftsinformatik_BPO2017</td> <td>Wahlmodul</td> </tr> <tr> <td>Wirtschaftsinformatik_BPO2020</td> <td>Wahlmodul</td> </tr> <tr> <td>Wirtschaftsinformatik_BPO2024</td> <td>Wahlmodul</td> </tr> <tr> <td>Wirtschaftsingenieurwesen - Maschinenbau_BPO2015</td> <td>Wahlmodul</td> </tr> <tr> <td>Wirtschaftsingenieurwesen - Maschinenbau_BPO2018</td> <td>Wahlmodul</td> </tr> <tr> <td>Wirtschaftsingenieurwesen - Maschinenbau_BPO20XX</td> <td>Wahlmodul</td> </tr> <tr> <td>Wirtschaftsingenieurwesen-Bau_BPO 2016 BPO 2017</td> <td>Wahlmodul</td> </tr> <tr> <td>Wirtschaftsingenieurwesen-Bau_BPO2021</td> <td>Wahlmodul</td> </tr> <tr> <td>Zukunftsemester</td> <td>Wahlpflichtmodul</td> </tr> </tbody> </table>	Studiengang	Status	Digitalisierung und Projektmanagement in den Ingenieurwissenschaften_BPO20XX	Wahlmodul	E-Commerce_BPO 2017_BPO2019_BPO2020	Wahlmodul	E-Commerce_BPO 2023	Wahlmodul	Maschinenbau (inkl. monoedukative Variante)_BPO2018	Wahlmodul	Maschinenbau_BPO20XX	Wahlmodul	Mechatronik_BPO2013_BPO2019	Wahlmodul	Mensch-Technik-Interaktion_BPO2024	Wahlpflichtmodul	Sicherheitstechnik_BPO2014	Wahlmodul	Sicherheitstechnik_BPO2021	Wahlmodul	Wirtschaftsinformatik_BPO2013_BPO2015	Wahlmodul	Wirtschaftsinformatik_BPO2017	Wahlmodul	Wirtschaftsinformatik_BPO2020	Wahlmodul	Wirtschaftsinformatik_BPO2024	Wahlmodul	Wirtschaftsingenieurwesen - Maschinenbau_BPO2015	Wahlmodul	Wirtschaftsingenieurwesen - Maschinenbau_BPO2018	Wahlmodul	Wirtschaftsingenieurwesen - Maschinenbau_BPO20XX	Wahlmodul	Wirtschaftsingenieurwesen-Bau_BPO 2016 BPO 2017	Wahlmodul	Wirtschaftsingenieurwesen-Bau_BPO2021	Wahlmodul	Zukunftsemester	Wahlpflichtmodul
Studiengang	Status																																								
Digitalisierung und Projektmanagement in den Ingenieurwissenschaften_BPO20XX	Wahlmodul																																								
E-Commerce_BPO 2017_BPO2019_BPO2020	Wahlmodul																																								
E-Commerce_BPO 2023	Wahlmodul																																								
Maschinenbau (inkl. monoedukative Variante)_BPO2018	Wahlmodul																																								
Maschinenbau_BPO20XX	Wahlmodul																																								
Mechatronik_BPO2013_BPO2019	Wahlmodul																																								
Mensch-Technik-Interaktion_BPO2024	Wahlpflichtmodul																																								
Sicherheitstechnik_BPO2014	Wahlmodul																																								
Sicherheitstechnik_BPO2021	Wahlmodul																																								
Wirtschaftsinformatik_BPO2013_BPO2015	Wahlmodul																																								
Wirtschaftsinformatik_BPO2017	Wahlmodul																																								
Wirtschaftsinformatik_BPO2020	Wahlmodul																																								
Wirtschaftsinformatik_BPO2024	Wahlmodul																																								
Wirtschaftsingenieurwesen - Maschinenbau_BPO2015	Wahlmodul																																								
Wirtschaftsingenieurwesen - Maschinenbau_BPO2018	Wahlmodul																																								
Wirtschaftsingenieurwesen - Maschinenbau_BPO20XX	Wahlmodul																																								
Wirtschaftsingenieurwesen-Bau_BPO 2016 BPO 2017	Wahlmodul																																								
Wirtschaftsingenieurwesen-Bau_BPO2021	Wahlmodul																																								
Zukunftsemester	Wahlpflichtmodul																																								
10	Stellenwert der Note für die Endnote																																								

	Die Gewichtung ergibt sich aus dem Anteil der Credits des Moduls an der Gesamtzahl der notenrelevanten Credits
11	<p>Sonstige Informationen / Literatur</p> <p>Gassmann, O., Sutter, P.: Praxiswissen Innovationsmanagement. München: Hanser, 2013; Gerling A.; Gerling G.: Der Design-Thinking-Werkzeugkasten eine Methodensammlung für kreative Macher. Heidelberg: dpunkt.verlag, 2018; Günes, N.; Akca, N.; Zelewski, S.: Business-Plan Guide: Grundlage – Anschauungsbeispiele – Vorgehensmodell. Berlin: Logos Verlag, 2010; Gürtler, J.; Meyer, J.: 30 Minuten Design Thinking., Offenbach: GABAL-Verlag, 2013 Müller-Roterberg, C.: Praxishandbuch Design Thinking. Norderstedt: BoD, 2018; Nagl, Anna: Der Businessplan: Geschäftspläne professionell erstellen: Mit Checklisten und Fallbeispielen. Wiesbaden: Springer Gabler, 2018, 9. Auflage; Plötz, F.: Das 4-Stunden-Startup, Berlin: Econ, 2016; Simschek R., Kaiser; F.: Design Thinking: Innovation erfolgreich umsetzen. Konstanz/München: UVK Verlagsgesellschaft, 2019</p>

Transportation HMI

Modulname		Transportation HMI			
Modulname englisch		Transportation HMI			
Modulverantwortliche/r		hrw\stefan.becker			
Dozent/in		Prof. Dr. Stefan Becker und Gastvortragende			
Veranstaltungssprache/n		Deutsch			
Kennnummer	Workload	Credits	Studiensemester	Häufigkeit des Angebots	Dauer
THMI	180 h	6	ab dem 5. Semester	jährlich zum Wintersemester (Bottrop)	1 Semester
1	Lehrveranstaltung Vorlesung: 2 SWS Praktikum: 3 SWS	Kontaktzeit 5 SWS (= 75 h)	Selbststudium Gesamt: 105 h	geplante Gruppengröße Vorlesung max. 150 bzw. 120 Praktikum max. 15	
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen <ul style="list-style-type: none"> • Verstehen der Nutzendenaspekte bei der Bedienung unterschiedlicher Transportsysteme (PKW, LKW, Sonderfahrzeuge, Bahn, Flugzeug, Schiff) • Verstehen der unterschiedlichen Bedienkonzepte dieser Systeme und Erkennen der Gemeinsamkeiten • Verstehen und Erfahrung sammeln mit Methoden zur Innovation im Bereich der Human-Machine-Interfaces / Bediencockpits 				
3	Inhalte <ul style="list-style-type: none"> • Die Nutzendenperspektive (Vorlesung) <ul style="list-style-type: none"> ◦ Die Steuerungsaufgabe bei Transportsystemen ◦ Ergonomische Anforderungen (Seh- und Greifraum...) ◦ Menschliche Fehler: Modelle und Determinanten ◦ Psycho-Motorische Anforderungen: Wahrnehmung, Aufmerksamkeit... • Ist-Analyse der Human-Machine-Interface-Lösungen in verschiedenen Transportbereichen (Vorlesung) <ul style="list-style-type: none"> ◦ Displays, Schalter und Cockpitarchitektur in <ul style="list-style-type: none"> ▪ Straßenfahrzeugen (auch Sonderfahrzeuge) ▪ Bahn / Flugzeug / Schiffen ◦ Fehlerrobuste HMI-Lösungen ◦ Automatisierung in der Fahrzeugsteuerung • Best Practice in der Methodik zur Produktinnovation und Interface-Entwicklung für Transportsysteme (Vorlesung & Praktikum) <ul style="list-style-type: none"> ◦ Trendanalysen & Patentanalysen ◦ Design Thinking-Methoden und Interface-Entwicklung <ul style="list-style-type: none"> ▪ Konzeptentwicklung, Industriedesign & Interaktionsdesign ◦ Analyse der Bediensicherheit (FMEA: Failure Mode & Effects Analysis) ◦ Erstellen von einfachen Prototypen mit Axure ◦ Validierung der Konzepte ◦ Einbezug von externen Experten • Innovative Konzeptstudien in Kleingruppen (Praktikum) <ul style="list-style-type: none"> ◦ Anwendung der obigen "Best Practice"-Methoden ◦ Präsentation der Konzepte durch die Gruppen 				
4	Lehrformen				

	Vorlesung, Praktikum, Gruppenarbeit																																				
5	inhaltliche Teilnahmevoraussetzungen keine																																				
6	formale Teilnahmevoraussetzungen keine																																				
7	Prüfungsformen Vortrag (30%) Schriftliche Ausarbeitung (70%) Prüfungssprache: Deutsch Prüfungssprache: Deutsch																																				
8	Voraussetzung für die Vergabe von Credits bestandene Modulprüfung																																				
9	<p>Verwendung des Moduls in:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Studiengang</th> <th>Status</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Angewandte Informatik_BPO2017</td> <td>Wahlmodul</td> </tr> <tr> <td>Angewandte Informatik_BPO2024</td> <td>Wahlmodul</td> </tr> <tr> <td>E-Commerce_BPO 2017_BPO2019_BPO2020</td> <td>Wahlmodul</td> </tr> <tr> <td>E-Commerce_BPO 2023</td> <td>Wahlmodul</td> </tr> <tr> <td>Elektro- und Informationstechnologien_BPO2024</td> <td>Wahlmodul</td> </tr> <tr> <td>Elektrotechnik_BPO2014_BPO2015_BPO2019</td> <td>Wahlmodul</td> </tr> <tr> <td>Fahrzeugelektronik und Elektromobilität_BPO2017_BPO2018</td> <td>Wahlmodul</td> </tr> <tr> <td>Maschinenbau (inkl. monoedukative Variante)_BPO2018</td> <td>Wahlmodul</td> </tr> <tr> <td>Maschinenbau_BPO20XX</td> <td>Wahlmodul</td> </tr> <tr> <td>Mechatronik_BPO2013_BPO2019</td> <td>Wahlmodul</td> </tr> <tr> <td>Mensch-Technik-Interaktion_BPO2017</td> <td>Wahlpflichtmodul</td> </tr> <tr> <td>Mensch-Technik-Interaktion_BPO2024</td> <td>Wahlpflichtmodul</td> </tr> <tr> <td>Sicherheitstechnik_BPO2014</td> <td>Wahlmodul</td> </tr> <tr> <td>Sicherheitstechnik_BPO2021</td> <td>Wahlmodul</td> </tr> <tr> <td>Wirtschaftsinformatik_BPO2017</td> <td>Wahlmodul</td> </tr> <tr> <td>Wirtschaftsinformatik_BPO2020</td> <td>Wahlmodul</td> </tr> <tr> <td>Wirtschaftsinformatik_BPO2024</td> <td>Wahlmodul</td> </tr> </tbody> </table>	Studiengang	Status	Angewandte Informatik_BPO2017	Wahlmodul	Angewandte Informatik_BPO2024	Wahlmodul	E-Commerce_BPO 2017_BPO2019_BPO2020	Wahlmodul	E-Commerce_BPO 2023	Wahlmodul	Elektro- und Informationstechnologien_BPO2024	Wahlmodul	Elektrotechnik_BPO2014_BPO2015_BPO2019	Wahlmodul	Fahrzeugelektronik und Elektromobilität_BPO2017_BPO2018	Wahlmodul	Maschinenbau (inkl. monoedukative Variante)_BPO2018	Wahlmodul	Maschinenbau_BPO20XX	Wahlmodul	Mechatronik_BPO2013_BPO2019	Wahlmodul	Mensch-Technik-Interaktion_BPO2017	Wahlpflichtmodul	Mensch-Technik-Interaktion_BPO2024	Wahlpflichtmodul	Sicherheitstechnik_BPO2014	Wahlmodul	Sicherheitstechnik_BPO2021	Wahlmodul	Wirtschaftsinformatik_BPO2017	Wahlmodul	Wirtschaftsinformatik_BPO2020	Wahlmodul	Wirtschaftsinformatik_BPO2024	Wahlmodul
Studiengang	Status																																				
Angewandte Informatik_BPO2017	Wahlmodul																																				
Angewandte Informatik_BPO2024	Wahlmodul																																				
E-Commerce_BPO 2017_BPO2019_BPO2020	Wahlmodul																																				
E-Commerce_BPO 2023	Wahlmodul																																				
Elektro- und Informationstechnologien_BPO2024	Wahlmodul																																				
Elektrotechnik_BPO2014_BPO2015_BPO2019	Wahlmodul																																				
Fahrzeugelektronik und Elektromobilität_BPO2017_BPO2018	Wahlmodul																																				
Maschinenbau (inkl. monoedukative Variante)_BPO2018	Wahlmodul																																				
Maschinenbau_BPO20XX	Wahlmodul																																				
Mechatronik_BPO2013_BPO2019	Wahlmodul																																				
Mensch-Technik-Interaktion_BPO2017	Wahlpflichtmodul																																				
Mensch-Technik-Interaktion_BPO2024	Wahlpflichtmodul																																				
Sicherheitstechnik_BPO2014	Wahlmodul																																				
Sicherheitstechnik_BPO2021	Wahlmodul																																				
Wirtschaftsinformatik_BPO2017	Wahlmodul																																				
Wirtschaftsinformatik_BPO2020	Wahlmodul																																				
Wirtschaftsinformatik_BPO2024	Wahlmodul																																				
10	Stellenwert der Note für die Endnote																																				

	Die Gewichtung ergibt sich aus dem Anteil der Credits des Moduls an der Gesamtzahl der notenrelevanten Credits
11	Sonstige Informationen / Literatur

User Experience Design

Modulname		User Experience Design			
Modulname englisch		User Experience Design			
Modulverantwortliche/r		hrw\geisler.stefan			
Dozent/in		Prof. Dr. Stefan Geisler			
Veranstaltungssprache/n		Deutsch			
Kennnummer	Workload	Credits	Studiensemester	Häufigkeit des Angebots	Dauer
UXD	180 h	6	ab dem 4. Semester	jährlich zum Sommersemester	1 Semester
1	Lehrveranstaltung	Kontaktzeit	Selbststudium	geplante Gruppengröße	
			Gesamt: 105 h		
			Ideation: 5 h		
			Anforderungsanalyse: 5 h		
	Vorlesung mit integrierter Übung: 2 SWS	5 SWS (= 75 h)	Konzeption: 35 h	Vorlesung mit integrierter Übung: max. 150 bzw. 120	
	Praktikum: 3 SWS		Prototyping: 35 h	Praktikum: max. 15	
			Vorbereitung von Präsentationen: 10 h		
			Dokumentation: 15 h		
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen				
	Die Studierenden haben grundlegende Kenntnisse über die verschiedenen Bereiche des Interface-, Interaktions- und User Experience-Designs erworben. Sie kennen verschiedene Hard- und Software-Konzepte der Interaktion zwischen Mensch und Technik. Sie sind in der Lage, eigene Konzepte methodisch zu entwickeln und interaktive Systeme fachkundig zu bewerten.				
3	Inhalte				
	Begriffsklärung Interface-, Interaktions-, UX-Design				
	Ausgewählte Methoden zur Einbeziehung des Benutzers in den Entwicklungsprozess				
	Kreativmethoden (Veranstaltungen mit Anwesenheitspflicht)				
	Erfassung und Modellierung von Nutzer:innen-Anforderungen (z.B. Beobachtungen, Interviews, Recherche, Personas, Empathy Maps, etc.)				
	Planung interaktiver Systeme, Bedienabläufe, logische Struktur von Benutzerschnittstellen, Storyboards, Rapid Prototyping				
	Methoden zur Erzeugung einer hohen User Experience				
	Aufbau einzelner Bildschirme (Screendesign), Elemente von WIMP-Systemen / GUIs				
	Regeln für gute Benutzerschnittstellen				
	Entwicklung eines klickbaren Prototypen				

	Peer Assessment: Bewertung von Ideen, Konzepten, Vorträgen etc. anderer Studierender																								
4	Lehrformen Vorlesung mit integrierten Übungen und Praktikum																								
5	inhaltliche Teilnahmevoraussetzungen Grundkenntnisse des wissenschaftlichen Schreibens und Präsentierens (beispielsweise wie im Modul Kompetenzentwicklung gelehrt) Kenntnisse im Umgang mit Textverarbeitung und Präsentationssoftware.																								
6	formale Teilnahmevoraussetzungen keine																								
7	Prüfungsformen benotete Projektarbeit inkl. Prototypen, Zwischen- und Abschlusspräsentationen, Dokumentation (100%)																								
8	Voraussetzung für die Vergabe von Credits mind. ausreichende Projektarbeit, Präsentationen und Dokumentation Teilnahme an Pflichtterminen																								
9	Verwendung des Moduls in: <table border="0"> <thead> <tr> <th>Studiengang</th> <th>Status</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Angewandte Informatik_BPO2017</td> <td>Wahlmodul</td> </tr> <tr> <td>Angewandte Informatik_BPO2024</td> <td>Wahlmodul</td> </tr> <tr> <td>E-Commerce_BPO 2017_BPO2019_BPO2020</td> <td>Wahlmodul</td> </tr> <tr> <td>E-Commerce_BPO 2023</td> <td>Wahlmodul</td> </tr> <tr> <td>Mensch-Technik-Interaktion_BPO2017</td> <td>Pflichtmodul</td> </tr> <tr> <td>Mensch-Technik-Interaktion_BPO2024</td> <td>Pflichtmodul</td> </tr> <tr> <td>Sicherheitstechnik_BPO2014</td> <td>Wahlmodul</td> </tr> <tr> <td>Sicherheitstechnik_BPO2021</td> <td>Wahlmodul</td> </tr> <tr> <td>Wirtschaftsinformatik_BPO2017</td> <td>Wahlmodul</td> </tr> <tr> <td>Wirtschaftsinformatik_BPO2020</td> <td>Wahlmodul</td> </tr> <tr> <td>Wirtschaftsinformatik_BPO2024</td> <td>Wahlmodul</td> </tr> </tbody> </table>	Studiengang	Status	Angewandte Informatik_BPO2017	Wahlmodul	Angewandte Informatik_BPO2024	Wahlmodul	E-Commerce_BPO 2017_BPO2019_BPO2020	Wahlmodul	E-Commerce_BPO 2023	Wahlmodul	Mensch-Technik-Interaktion_BPO2017	Pflichtmodul	Mensch-Technik-Interaktion_BPO2024	Pflichtmodul	Sicherheitstechnik_BPO2014	Wahlmodul	Sicherheitstechnik_BPO2021	Wahlmodul	Wirtschaftsinformatik_BPO2017	Wahlmodul	Wirtschaftsinformatik_BPO2020	Wahlmodul	Wirtschaftsinformatik_BPO2024	Wahlmodul
Studiengang	Status																								
Angewandte Informatik_BPO2017	Wahlmodul																								
Angewandte Informatik_BPO2024	Wahlmodul																								
E-Commerce_BPO 2017_BPO2019_BPO2020	Wahlmodul																								
E-Commerce_BPO 2023	Wahlmodul																								
Mensch-Technik-Interaktion_BPO2017	Pflichtmodul																								
Mensch-Technik-Interaktion_BPO2024	Pflichtmodul																								
Sicherheitstechnik_BPO2014	Wahlmodul																								
Sicherheitstechnik_BPO2021	Wahlmodul																								
Wirtschaftsinformatik_BPO2017	Wahlmodul																								
Wirtschaftsinformatik_BPO2020	Wahlmodul																								
Wirtschaftsinformatik_BPO2024	Wahlmodul																								
10	Stellenwert der Note für die Endnote Die Gewichtung ergibt sich aus dem Anteil der Credits des Moduls an der Gesamtzahl der notenrelevanten Credits																								
11	Sonstige Informationen / Literatur																								

Vertriebs- und Pricing-Strategien im Cross-Channel-Kontext

Modulname		Vertriebs- und Pricing-Strategien im Cross-Channel-Kontext			
Modulname englisch		Distribution and pricing strategies in a cross-channel context			
Modulverantwortliche/r		hrw\sarah.hosell			
Dozent/in		Prof. Dr. Sarah Hosell			
Veranstaltungssprache/n		Deutsch			
Kennnummer	Workload	Credits	Studiensemester	Häufigkeit des Angebots	Dauer
Price EC	180 h	6	ab dem 5. Semester	jährlich zum Wintersemester	1 Semester
1	Lehrveranstaltung	Kontaktzeit	Selbststudium		geplante Gruppengröße
	Vorlesung mit integrierter Übung: Praktikum:	2 SWS 2 SWS	4 SWS (= 60 h)	Gesamt: 120 h	max. 150 bzw. 120 max. 15
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen				
	<p>Studierende kennen Vertriebs- und Preisstrategien im Detail; Können Preiskalkulationen aus unternehmerischer Perspektive (z. B. Kosten bzw. den Einkaufspreisen (Cost-plus-Pricing) und/oder an Konkurrenzpreisen oder an Preisbereitschaften) anwenden.</p> <p>Darüber hinaus können Studierende Aspekte der Konsumentenverhaltensforschung in die Vertriebs- und Preisstrategie einbinden, darunter fallen Preisbereitschaften/Zahlungsbereitschaften, Kaufentscheidungsprozess.</p> <p>Studierende sollen in der Lage sein, eine adäquate Pricing- und Sortiments- Strategie auch im Multichannel-Kontext an Praxisbeispielen zu entwickeln. Dies fördert die Urteilskompetenz hinsichtlich der Auswirkung von Veränderung am Preis auf das gesamte Unternehmen. Abschätzung der Auswirkungen des Handelns wird systematischer erarbeitet.</p>				
3	Inhalte				
	<p>In der Vorlesung werden die Theoretischen Inhalte zu Preis- und Vertriebsstrategien gelehrt. Diskussionen ausgewählter preispolitischer Maßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Preis-Absatz-Funktion, Preiselastizität, Konsumentenrente • Dauerniedrigpreise vs. Angebote • Preisdifferenzierung und Promotions • Preiskundensegmente und Preispositionierung • Psychologischen Grundlagen zur Preiswahrnehmung • Besonderheiten des Digitalen Pricing (Dynamic Pricing, Personalisierte Preis im Internet) • Determinanten des Pricing <p>Im Praktikum wird ein Praxisprojekt in Kleingruppen durchgeführt. Dabei sollen preispolitische Wirkungsanalysen eingesetzt werden wie: Artikelbezogene Analysen oder Category Pricing, TREP-Modell als verhaltenswissenschaftlicher Rahmen oder mehrdimensionale Ansätze zur Messung von Preisimages.</p>				
4	Lehrformen				
	<p>Seminaristischer Unterricht</p> <p>Praxisprojekt</p>				

5	inhaltliche Teilnahmevoraussetzungen Bestandene Modulprüfungen aus dem 3. FS: Angewandte Statistik Customer Relationship Management (CRM) und Web Controlling Bilanz- und Erfolgsrechnung Investition und Finanzierung 1. FS: Grundlagen des Handelsmanagements						
6	formale Teilnahmevoraussetzungen keine						
7	Prüfungsformen Schriftliche Klausurarbeit (120 min.) (50%) Prüfungssprache: Deutsch Entwurf (5 Seiten) (50%) Prüfungssprache: Deutsch						
8	Voraussetzung für die Vergabe von Credits Bestandene Modulprüfung						
9	Verwendung des Moduls in: <table border="0" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">Studiengang</th> <th style="text-align: left;">Status</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>E-Commerce_BPO 2017_BPO2019_BPO2020</td> <td>Wahlmodul</td> </tr> <tr> <td>E-Commerce_BPO 2023</td> <td>Wahlmodul</td> </tr> </tbody> </table>	Studiengang	Status	E-Commerce_BPO 2017_BPO2019_BPO2020	Wahlmodul	E-Commerce_BPO 2023	Wahlmodul
Studiengang	Status						
E-Commerce_BPO 2017_BPO2019_BPO2020	Wahlmodul						
E-Commerce_BPO 2023	Wahlmodul						
10	Stellenwert der Note für die Endnote Die Gewichtung ergibt sich aus dem Anteil der Credits des Moduls an der Gesamtzahl der notenrelevanten Credits						
11	Sonstige Informationen / Literatur <ul style="list-style-type: none"> • E-Commerce: Themenschwerpunkt: Wirtschaft, B Integrated Retailing Literatur <ul style="list-style-type: none"> • VanHoose, David D. (2011): E-commerce economics. 2. Aufl. Abingdon, Oxon, New York: Routledge. • Hermann Simon, Martin Fassnacht: Preismanagement, aktuelle Ausgabe, Springer Gabler • Clement, R., Schreiber, D., Internet-Ökonomie, aktuelle Auflage, Heidelberg • Frank Frohman (2018): Digitales Pricing, Springer Gabler • Homburg/Krohmer: Grundlagen des Marketingmanagements, Gabler -> darin: Preis- und Vertriebspolitik • Müller-Hagedorn: Der Handel, Kohlhammer -> darin: Distributions- und Handelssysteme und Preispolitik • Hermann Simon (2015): Preisheiten: alles, was Sie über Preise wissen müssen 						

Virtual und Augmented Reality

Modulname		Virtual und Augmented Reality			
Modulname englisch		Virtual and Augmented Reality			
Modulverantwortliche/r		hrw\gordon.mueller			
Dozent/in		Prof. Dr. Gordon Müller			
Veranstaltungssprache/n		Deutsch			
Kennnummer	Workload	Credits	Studiensemester	Häufigkeit des Angebots	Dauer
AR	180 h	6	ab dem 5. Semester	jährlich	1 Semester
1	Lehrveranstaltung Vorlesung: 2 SWS Praktikum: 2 SWS	Kontaktzeit 4 SWS (= 60 h)	Selbststudium Gesamt: 120 h	geplante Gruppengröße Vorlesung max. 150 bzw. 120 Praktikum max. 15	
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen Die Studierenden haben die vorgestellten Inhalte verstanden und können sie praxisorientiert anwenden. Das Wissen um den Aufbau und die Programmierung von sowohl VR- als auch AR-Systemen soweit vertieft, dass sie die erlernten Techniken in eigenen Software- und Hardwareprojekten einsetzen und anwenden können.				
3	Inhalte Grundlagen und ausgewählte Schwerpunkte mit Anwendungsbezug, z.B. <ul style="list-style-type: none"> • Wahrnehmungsaspekte von VR • Virtuelle Welten • VR-Eingabegeräte • VR-Ausgabegeräte • Interaktionen in Virtuellen Welten • Echtzeitaspekte von VR-Systemen • Tracking • Augmented Reality und Kommunikation • AR Anwendungsszenarien • AR basierte Geschäftsmodelle • AR Potentiale, Risiken und Grenzen • VR/AR Frameworks 				
4	Lehrformen Vorlesung und Praktikum				
5	inhaltliche Teilnahmevoraussetzungen keine				
6	formale Teilnahmevoraussetzungen keine				
7	Prüfungsformen Projektarbeit im Praktikum (100%) Prüfungssprache: Deutsch				
8	Voraussetzung für die Vergabe von Credits				

<i>Bestandene Modulprüfungen</i>																							
9	<p>Verwendung des Moduls in:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">Studiengang</th> <th style="text-align: left;">Status</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Angewandte Informatik_BPO2017</td> <td>Wahlmodul</td> </tr> <tr> <td>Angewandte Informatik_BPO2024</td> <td>Wahlmodul</td> </tr> <tr> <td>E-Commerce_BPO 2017_BPO2019_BPO2020</td> <td>Wahlmodul</td> </tr> <tr> <td>E-Commerce_BPO 2023</td> <td>Wahlmodul</td> </tr> <tr> <td>Energieinformatik_BPO2013_BPO2015</td> <td>Wahlmodul</td> </tr> <tr> <td>Energieinformatik_BPO2017</td> <td>Wahlmodul</td> </tr> <tr> <td>Energieinformatik_BPO2024</td> <td>Wahlmodul</td> </tr> <tr> <td>Mensch-Technik-Interaktion_BPO2013_BPO2015</td> <td>Wahlmodul</td> </tr> <tr> <td>Mensch-Technik-Interaktion_BPO2017</td> <td>Wahlmodul</td> </tr> <tr> <td>Mensch-Technik-Interaktion_BPO2024</td> <td>Wahlpflichtmodul</td> </tr> </tbody> </table>	Studiengang	Status	Angewandte Informatik_BPO2017	Wahlmodul	Angewandte Informatik_BPO2024	Wahlmodul	E-Commerce_BPO 2017_BPO2019_BPO2020	Wahlmodul	E-Commerce_BPO 2023	Wahlmodul	Energieinformatik_BPO2013_BPO2015	Wahlmodul	Energieinformatik_BPO2017	Wahlmodul	Energieinformatik_BPO2024	Wahlmodul	Mensch-Technik-Interaktion_BPO2013_BPO2015	Wahlmodul	Mensch-Technik-Interaktion_BPO2017	Wahlmodul	Mensch-Technik-Interaktion_BPO2024	Wahlpflichtmodul
Studiengang	Status																						
Angewandte Informatik_BPO2017	Wahlmodul																						
Angewandte Informatik_BPO2024	Wahlmodul																						
E-Commerce_BPO 2017_BPO2019_BPO2020	Wahlmodul																						
E-Commerce_BPO 2023	Wahlmodul																						
Energieinformatik_BPO2013_BPO2015	Wahlmodul																						
Energieinformatik_BPO2017	Wahlmodul																						
Energieinformatik_BPO2024	Wahlmodul																						
Mensch-Technik-Interaktion_BPO2013_BPO2015	Wahlmodul																						
Mensch-Technik-Interaktion_BPO2017	Wahlmodul																						
Mensch-Technik-Interaktion_BPO2024	Wahlpflichtmodul																						
10	<p>Stellenwert der Note für die Endnote</p> <p>Die Gewichtung ergibt sich aus dem Anteil der Credits des Moduls an der Gesamtzahl der notenrelevanten Credits</p>																						
11	<p>Sonstige Informationen / Literatur</p> <p>E-Commerce: Themenschwerpunkt: Informatik</p> <p>Literatur:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Dörner, Broll, Grimm, Jung: <i>Virtual und Augmented Reality</i>, Springer Vieweg, 2. Aufl., 2019 · Tönnis: <i>Augmented Reality</i>, Springer, 2010 · Mehler-Bicher, Steiger: <i>Augmented Reality</i>, 2014 																						

Praxissemester

Praxissemester

Modulname		Praxissemester			
Modulname englisch		Internship			
Modulverantwortliche/r		Sarah Hosell			
Dozent/in		alle Lehrenden möglich			
Veranstaltungssprache/n		Deutsch			
Kennnummer	Workload	Credits	Studiensemester	Häufigkeit des Angebots	Dauer
Praxis	780 h	26	ab dem 6. Semester	jedes Semester	Praxissemester Vollzeitliches Praktikum: 20 Wochen
1	Lehrveranstaltung	Kontaktzeit	Selbststudium		geplante Gruppengröße
			Gesamt: 780 h		
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen				
	Vollzeit		Dual		
	Die Studierenden sind in der Lage,				
	<ul style="list-style-type: none"> im Studium erlerntes Fachwissen in der Praxis anzuwenden und dieses selbständig in einer wissenschaftlichen Arbeit (20-25 Seiten) zu dokumentieren und in einem Vortrag vorzustellen an praktischen, anwendungsbezogenen Themen im Team mitzuarbeiten, ihre Erfahrungen/ Ergebnisse angemessen und nachvollziehbar zu dokumentieren, neue Probleme zu analysieren und Folgen abzuleiten die gemachten Erfahrungen zu reflektieren 	<ul style="list-style-type: none"> nach Beendigung des 3. Semesters eine Reproduktion/Reorganisation der erlernten Fähigkeiten aus Studium und Beruf in Form einer aus Studentensicht frei gewählte Form der Präsentation systematisiert zu beschreiben nach Beendigung des 5. Semesters Grundprinzipien an praktischen, anwendungsbezogene oder wissenschaftliche Themen zusammenzustellen und in Form eines Stand-Up Konzepts anzufertigen und durchzuführen nach Beendigung des 7. Semesters Aufgaben mit neuen Fragen und Aspekten zu konzipieren und analysieren sowie Probleme abzuleiten und die Ergebnisse in Form einer wissenschaftlichen Arbeit (20-25 Seiten) sachlich und thematisch zu begründen und abzuwägen. 	Die Studierenden sind in der Lage,		
	Durch die längere Dauer des Praktikum wird das Durchhaltevermögen und die Gewissenhaftigkeit der Studierenden sowie die Fähigkeit zur Selbstmotivation gefördert.				
3	Inhalte				

	<ul style="list-style-type: none"> • <p>Vollzeit - Praxissemester 12 Wochen Vollzeit</p> <p>Dual - Praxistätigkeit über die Dauer der praktischen Tätigkeit im Unternehmen hinweg Die Praxistätigkeit besteht aus 3 Stationen innerhalb des Studiums, die insbesondere die Verknüpfung von Theorie und Praxistätigkeit vertiefen sollen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Präsentation von Verknüpfung zwischen Theorie und Praxis nach Beendigung des 3. Fachsemesters 2. Zusammenstellen und Durchführungs eines Stand-Up Konzepts nach Beendigung des 5. Fachsemesters 3. Nach Beendigung des 7. Fachsemesters: Festlegung der Inhalte in Absprache mit dem/der betreuenden Dozenten*in und der das Praktikum anbietenden Organisation (Betrieb, Unternehmen, Institution) und Anfertigen einer wissenschaftlichen Arbeit <p>Festlegung der Praxisinhalte in Absprache mit dem/der betreuenden Dozenten*in und der das Praktikum anbietenden Organisation (Betrieb, Unternehmen, Institution)</p> <p>Im Rahmen des Praxissemester wurden die Studierenden an die berufliche Tätigkeit ihres zukünftigen Arbeitsfeldes durch konkrete Aufgabenstellung und praktische Mitarbeit in Unternehmen der Wirtschaft oder einer dem Studienziel entsprechenden beruflichen Praxis, in Hochschulen oder Forschungseinrichtungen, herangeführt. Es diente insbesondere dazu, die im bisherigen Studium erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten außerhalb der Hochschule anzuwenden und die bei der praktischen Tätigkeit gemachten Erfahrungen zu reflektieren und auszuwerten.</p> <p>Im Rahmen der Praxistätigkeit wurden die Studierenden an die berufliche Tätigkeit ihres zukünftigen Arbeitsfeldes durch konkrete Aufgabenstellung und praktische Mitarbeit in Unternehmen der freien Wirtschaft oder einer dem Studienziel entsprechenden beruflichen Praxis, in Hochschulen oder Forschungseinrichtungen, herangeführt. Die Praxistätigkeit diente insbesondere dazu, die im bisherigen Studium erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten außerhalb der Hochschule anzuwenden und die bei der praktischen Tätigkeit gemachten Erfahrungen zu reflektieren und auszuwerten.</p>
4	<p>Lehrformen</p> <p>Praktikum</p>
5	<p>inhaltliche Teilnahmevoraussetzungen</p> <p>keine</p>
6	<p>formale Teilnahmevoraussetzungen</p> <p>Alle Prüfungen der ersten beiden Semester und mindestens 100 Credits</p>
7	<p>Prüfungsformen</p> <p>Vollzeit: Schriftliche Ausarbeitung (Auswahl 1-2 Themen aus dem Praxissemester und verfassen eines wissenschaftlichen Textes dazu) (20 Seiten) + Praxisseminar/Vortrag (100%)</p> <p>Duale Variante: Erstellen von drei kurzen Arbeiten (in Summe gleichwertig zu 20 Seiten) im 3., 5. und 7. Fachsemester (Schwerpunkt Verknüpfung von Theorie und Praxis) + Praxisseminar/Vortrag (100%)</p> <p>Prüfungssprache: Deutsch</p>

8	Voraussetzung für die Vergabe von Credits Präsentation der Ergebnisse.						
9	Verwendung des Moduls in: <table border="0"> <thead> <tr> <th>Studiengang</th> <th>Status</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>E-Commerce_BPO 2017_BPO2019_BPO2020</td> <td>Praxissemester</td> </tr> <tr> <td>E-Commerce_BPO 2023</td> <td>Praxissemester</td> </tr> </tbody> </table>	Studiengang	Status	E-Commerce_BPO 2017_BPO2019_BPO2020	Praxissemester	E-Commerce_BPO 2023	Praxissemester
Studiengang	Status						
E-Commerce_BPO 2017_BPO2019_BPO2020	Praxissemester						
E-Commerce_BPO 2023	Praxissemester						
10	Stellenwert der Note für die Endnote Nur Anerkennung von Credits, keine Verrechnung auf die Endnote						
11	Sonstige Informationen / Literatur						

Praxisseminar

Modulname		Praxisseminar			
Modulname englisch		Seminar			
Modulverantwortliche/r		Prof. Dr. rer. pol. Oliver Koch			
Dozent/in		alle Lehrende möglich			
Veranstaltungssprache/n		Deutsch			
Kennnummer	Workload	Credits	Studiensemester	Häufigkeit des Angebots	Dauer
Praxis	60 h	2	ab dem 6. Semester	jedes Semester	Praxissemester
1	Lehrveranstaltung	Kontaktzeit	Selbststudium	geplante Gruppengröße	
			Gesamt: 60 h		
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen				
	Die Studierenden sind in der Lage, die Themen, Methodik und Ergebnisse ihres Praxissemesters anschaulich zu präsentieren und die Inhalte in einer Diskussion zu vertreten.				
3	Inhalte				
	<ul style="list-style-type: none"> • Darstellung von Methodik, Konzepten und Ergebnissen des Praxissemesters • Führen einer Diskussion; Beantwortung kritischer Fragen • Dokumentation des Anwendungsbezugs des Praxissemesters 				
4	Lehrformen				
	Dozentenbetreuung auf Anfrage				
5	inhaltliche Teilnahmevoraussetzungen				
	keine				
6	formale Teilnahmevoraussetzungen				
	Alle Prüfungen der ersten beiden Semester und mindestens 100 Credits				
7	Prüfungsformen				
	Praxissemesterbericht und Praxisseminar				
8	Voraussetzung für die Vergabe von Credits				
	Bestandenes Praxisseminar				
9	Verwendung des Moduls in:				
	Studiengang				Status
	E-Commerce_BPO 2017_BPO2019_BPO2020				Praxissemester
	E-Commerce_BPO 2023				Praxissemester
10	Stellenwert der Note für die Endnote				

	Nur Anerkennung von Credits, keine Verrechnung auf die Endnote
11	Sonstige Informationen / Literatur

Bachelorarbeit

Bachelorarbeit

Modulname		Bachelorarbeit				
Modulname englisch		Bachelor's Thesis				
Modulverantwortliche/r		Prof. Dr. rer. pol. Oliver Koch				
Dozent/in		Durchführende Lehrende				
Veranstaltungssprache/n		Deutsch				
Kennnummer	Workload	Credits	Studiensemester	Häufigkeit des Angebots	Dauer	
	360 h	12	7. Semester	jedes Semester	Bachelorarbeit: 12 Wochen	
1	Lehrveranstaltung	Kontaktzeit	Selbststudium		geplante Gruppengröße	
			Gesamt: 360 h			
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen					
	Die Studierenden sind in der Lage, <ul style="list-style-type: none"> • selbstständig zu arbeiten • das im Studium erlernte Fachwissen problemorientiert anzuwenden • die im Studium vermittelten wissenschaftlichen Methoden anzuwenden • in fachübergreifenden Zusammenhängen zu denken • eigenständig Projektplanung und Zeitmanagement zu organisieren • fristgerecht zu arbeiten • ihre Ergebnisse angemessen zu dokumentieren 					
3	Inhalte					
	<ul style="list-style-type: none"> • Selbständige Bearbeitung einer vom betreuenden Professor*in vorgegebenen wissenschaftlichen Aufgabenstellung im Bereich E-Commerce • Inhalte werden vom jeweiligen Projektanbieter vorgegeben 					
4	Lehrformen					
	Eigenständige Bearbeitung der Aufgabenstellung mit minimaler Anleitung durch die Lehrenden					
5	inhaltliche Teilnahmevoraussetzungen					
	keine					
6	formale Teilnahmevoraussetzungen					
	Alle Modulprüfungen der ersten fünf Fachsemester und mindestens 150 Credits.					
7	Prüfungsformen					
	Bachelorarbeit (100%)					
8	Voraussetzung für die Vergabe von Credits					
	Bestandene Bachelorarbeit					
9	Verwendung des Moduls in:					

	Studiengang	Status
	E-Commerce_BPO 2017_BPO2019_BPO2020	Bachelorarbeit
	E-Commerce_BPO 2023	Bachelorarbeit
10	Stellenwert der Note für die Endnote	
	Die Gewichtung ergibt sich aus dem Anteil der Credits des Moduls an der Gesamtzahl der notenrelevanten Credits	
11	Sonstige Informationen / Literatur	

Bachelorarbeit (Kolloquium)

Modulname		Bachelorarbeit (Kolloquium)			
Modulname englisch		Colloquium			
Modulverantwortliche/r		Prof. Dr. rer. pol. Oliver Koch			
Dozent/in		Durchführende Lehrende			
Veranstaltungssprache/n		Deutsch			
Kennnummer	Workload	Credits	Studiensemester	Häufigkeit des Angebots	Dauer
Kolloq.	60 h	2	7. Semester	jedes Semester	Kolloquium: 30 Min
1	Lehrveranstaltung	Kontaktzeit	Selbststudium		geplante Gruppengröße
			Gesamt: 60 h		
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen				
	Die Studierenden sind in der Lage, die Methodik und die Ergebnisse ihrer Bachelorarbeit (Thesis) anschaulich zu präsentieren und die Arbeit in einer wissenschaftlichen Diskussion zu vertreten.				
3	Inhalte				
	<ul style="list-style-type: none"> • Darstellung von Methodik, Konzepten und Ergebnissen der Bachelor-Arbeit • Führen einer wissenschaftlichen Diskussion; Beantwortung kritischer Fragen • Dokumentation des Anwendungsbezugs der Bachelorarbeit 				
4	Lehrformen				
	Dozentenbetreuung auf Anfrage				
5	inhaltliche Teilnahmevoraussetzungen				
	keine				
6	formale Teilnahmevoraussetzungen				
	bestandene erforderliche Modulprüfungen des 1.-6. Semesters und Bewertung der Bachelorarbeit mit mindestens „ausreichend“				
7	Prüfungsformen				
	mündliche Prüfung (30 Minuten) (100%)				
8	Voraussetzung für die Vergabe von Credits				
	bestandene Modulprüfung				
9	Verwendung des Moduls in:				

	Studiengang	Status
	E-Commerce_BPO 2017_BPO2019_BPO2020	Bachelorarbeit
	E-Commerce_BPO 2023	Bachelorarbeit
10	Stellenwert der Note für die Endnote	
	Die Gewichtung ergibt sich aus dem Anteil der Credits des Moduls an der Gesamtzahl der notenrelevanten Credits	
11	Sonstige Informationen / Literatur	