
E-Commerce

Modulhandbuch

Bachelor of Science (B. Sc.)

BPO 2017 (für Studierende ab WS 2017/18)

BPO 2019 (für Studierende ab WS 2019/20)

BPO 2020 (für Studierende ab WS 2020/21)

16.01.2026

Inhaltsverzeichnis

Pflichtmodule 1. Semester.....	7
Einführung in die BWL.....	7
Einführung in die Wirtschaftsinformatik und E-Commerce.....	9
English (English).....	12
Grundlagen der Informatik und Programmierung.....	14
Grundlagen des Handelsmanagements.....	16
Pflichtmodule 2. Semester.....	18
Datenbanken.....	18
Mathematik 1 (Ingenieurmathematik).....	21
Online-Marketing.....	23
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
Computergrafik und Visualisierung.....	72
Current Topics of Operations & Supply Chain Management (English).....	74
Digitales Mediendesign.....	77
Empfehlungssysteme.....	79
Entwicklung und Produktion eines Rennwagens - Formula Student.....	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
Positive Computing und Diversity in der Mensch-Technik-Interaktion.....	119
Projekt und Experiment Roboter-Pepper.....	121
Projekt: Benutzerschnittstellen für Mobilgeräte.....	125
Retail Management im E-Commerce.....	127
Soziale Robotik und virtuelle Assistenzsysteme.....	130
Startup Project.....	132
Summer School on Sustainability (English).....	135
User Experience Design.....	140
Vertriebs- und Pricing-Strategien im Cross-Channel-Kontext.....	142

Virtual und Augmented Reality.....	145
Praxissemester.....	147
Praxissemester.....	147
Praxisseminar.....	150
Bachelorarbeit.....	152
Bachelorarbeit.....	152
Bachelorarbeit (Kolloquium).....	154

Curriculare Übersicht

Semester	Modul	Veranstaltungstitel	Modulinhalte	Credits	SWS
1	BWL EC	Einführung in die BWL	Betriebswirtschaftliche Grundlagen, Technik des betriebswirtschaftlichen Rechnungswesens	6	4
1	G EC	Einführung in die Wirtschaftsinformatik und E-Commerce	Grundlagen des E-Commerce / Online-Handels	6	5
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
				30	22
Semester	Modul	Veranstaltungstitel	Modulinhalte	Credits	SWS
2	DAT	Datenbanken		6	5
2	MAT 1	Mathematik 1 (Ingenieurmathematik)	Mathematisches Grundwissen, das für das weitere Studium benötigt wird: Funktionen, Vektorrechnung, Folgen, Differentialrechnung, Integralrechnung, komplexe Zahlen.	6	6
2	OM EC	Online-Marketing	Einführung in die Instrumente des Marketing	6	4
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 gebräuchstauglicher 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	5
4	APP	Webtechnologien und mobile Anwendungen	Einführung in Webtechnologien und die Entwicklung mobiler Anwendungen	6	5
				30	23
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
					104

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 Vorlesung mit integrierter Übung:	4 SWS	Kontaktzeit 4 SWS (= 60 h)	Selbststudium Gesamt: 120 h	geplante Gruppengröße Vorlesung mit integrierter Übung max. 150 bzw. 120	
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen Studierende sind in der Lage... - die grundlegenden Entscheidungen in Unternehmen zu beschreiben, - die Besonderheiten der Betriebswirtschaftslehre als Wissenschaft zu erklären, - betriebswirtschaftliche Zusammenhänge zu erläutern, - ökonomische Probleme auszuwerten, - ökonomisches Herausforderungen in Unternehmen zu analysieren und Lösungsempfehlungen zu konzipieren. - die Bedeutung des Rechnungswesens im Unternehmen einzuschätzen; - verschiedene Kaufleute zu unterscheiden und die Buchführungspflicht mithilfe der gesetzlichen Regelungen zu prüfen; - die gesetzlichen Grundlagen der Finanzbuchhaltung zu nennen, die Grundsätze ordnungsgemäßer Buchführung einzuschätzen 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 					

- Rechtsformen
- Organisation: Aufbau- und Ablauforganisation

Technik des betrieblichen Rechnungswesens

- 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	Lehrformen Dozentenvortrag, moderierte Diskussion, Gruppenarbeit, Fallanalysen						
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; die Module sind voneinander unabhängig zu bestehen und wiederholbar						
9	Verwendung des Moduls in: <table> <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 Wird zu Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben						

Einführung in die Wirtschaftsinformatik und E-Commerce

Modulname		Einführung in die Wirtschaftsinformatik und E-Commerce			
Modulname englisch		Business Informatics and E-Commerce			
Modulverantwortliche/r		Sarah Hosell			
Dozent/in		Prof. Dr. Sarah Hosell			
Veranstaltungssprache/n		Deutsch			
Kennummer	Workload	Credits	Studiensemester	Häufigkeit des Angebots	Dauer
G EC	180 h	6	1. Semester	jährlich zum Wintersemester	1 Semester
1	Lehrveranstaltung Vorlesung: 2 SWS Seminar: 2 SWS Online-Betreuung: 1 SWS	Kontaktzeit 5 SWS (= 75 h)	Selbststudium Gesamt: 105 h	geplante Gruppengröße Vorlesung max. 150 bzw. 120 Seminar 15 Online-Betreuung	
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen I. Die Studierenden haben einen Überblick über die wichtigsten Themenbereich im E-Commerce / Online-Handel und können die relevanten Begriffe einordnen. II. Studierende kennen für den E-Commerce relevante ökonomische Zusammenhänge. Sie können Geschäftsmodelle analysieren und bewerten. Bei aktuellen Geschehnissen in der Branche sind die Studierenden auf dem neusten Stand. Diese können analysiert werden. III. Studierende fertigen einen Praxis-Case an, in dem sie erlernten 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. IV. Gefördert wird in diesem Modul die Problemlösekompetenz mit den assoziierten Kompetenzen: Planungs-, Führungs- Reflexionskompetenzen durch die kollaborative und auch komplexe Hausarbeit mit der Möglichkeit kontinuierlichen Verbesserungs durch Rückmeldung während der Ausarbeitung.				
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 Deutschland• Auswirkungen der Pandemie 2021 auf Umsatzzahlen und Konsumentenverhalten• Funktionen des Handels / Klassische Distributionsfunktionen der Handelsketten• 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• 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
- Zukunftstrends und -szenarien im E-Commerce

Teil 2: Seminar (Prüfung des wissenschaftlichen Arbeitens und des Anwenden vom erlerten Wissen aus Teil 1 - zeitlich später Abgabe als die Klausur)

- Grundlagen wissenschaftlichen Arbeiten, insbesondere als Vorbereitung für die Erarbeitung der Seminararbeit
 - 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

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.

4	Lehrformen Dozentenvortrag, Fallstudien und Gruppenarbeit im Seminar, Online-Betreuung der Seminararbeit mit freiwilliger Portfolio-Arbeit
5	inhaltliche Teilnahmevoraussetzungen keine
6	formale Teilnahmevoraussetzungen keine
7	Prüfungsformen Vorlesung: Schriftliche Klausurarbeit (120 min.) Prüfungssprache: Deutsch (100%) Im Seminar: Seminararbeit (5 Seiten) (100%) Prüfungssprache: Deutsch
8	Voraussetzung für die Vergabe von Credits Bestandene Modulprüfungen

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> </tbody> </table>	Studiengang	Status	E-Commerce_BPO 2017_BPO2019_BPO2020	Pflichtmodul
Studiengang	Status				
E-Commerce_BPO 2017_BPO2019_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	Sonstige Informationen / Literatur <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 <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 Modul höher, da neben fachlichen und Methodenkompetenz der komplette Block zu wissenschaftlichem Arbeiten gelehrt wird.*</p>				

English (English)

Module Title		English					
Module Title in English		English					
Module Leader		hrw\sandra.meyer					
Teaching Staff		ZfK					
Courseslanguage/		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 Seminar: 4 h/week	Scheduled Learning 4 h/week (= 60 h)	Independent Study Total: 120 h	Approx. Number of Participants Seminar 15			
2	Learning Outcomes / Competences 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. 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. 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).						
3	Contents Technical English for E-Commerce Business Correspondence via different media Describing charts and visuals Reading competence/techniques presentation skills discussions and negotiations						

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	Type of Exams <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	This Module Appears in: <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			
Kennummer	Workload	Credits	Studiensemester	Häufigkeit des Angebots	Dauer
GIP EC	180 h	6	1. Semester	jährlich zum Wintersemester	1 Semester
1	Lehrveranstaltung Vorlesung mit integrierter Übung: Praktikum:	3 SWS 2 SWS	Kontaktzeit 5 SWS (= 75 h)	Selbststudium Gesamt: 105 h	geplante Gruppengröße Vorlesung mit integrierter Übung: max. 150 bzw. 120 Praktikum 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 Programmierung • 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> <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			
Kennummer	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	Prüfungsformen Schriftliche Klausurarbeit (60 min.) (100%) Prüfungssprache: Deutsch						
8	Voraussetzung für die Vergabe von Credits Bestandene Modulprüfung						
9	Verwendung des Moduls in: <table style="width: 100%;"><thead><tr><th style="text-align: left; width: 40%;">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 Literatur: 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 Zentes, Joachim, Morschett, Dirk, Schramm-Klein, Hanna (2017): Strategic Retail Management, 3rd Edition, Springer Gabler Verlag, Wiesbaden.						

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 Vorlesung mit integrierter Übung: Praktikum:	3 SWS 2 SWS	Kontaktzeit 5 SWS (= 75 h)	Selbststudium Gesamt: 105 h	geplante Gruppengröße 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. Normaform + 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 bestandenes Praktikum (bearbeitete Aufgabenzettel)																										
9	Verwendung des Moduls in: <table> <thead> <tr> <th>Studiengang</th> <th>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>Zukunftssemester</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	Zukunftssemester	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																										
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 <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.

Mathematik 1 (Ingenieurmathematik)

Modulname	Mathematik 1 (Ingenieurmathematik)						
Modulname englisch	Mathematics 1						
Modulverantwortliche/r	hrw\primbs.miriam						
Dozent/in	N.N.						
Veranstaltungssprache/n	Deutsch						
Kennummer	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%) Je nach Vereinbarung können leistungsabhängig Bonuspunkte vergeben werden, die bei bestandener Klausurarbeit auf die Note angerechnet werden.	Prüfungssprache: Deutsch
8	Voraussetzung für die Vergabe von Credits	Bestandene Modulprüfung
9	Verwendung des Moduls in:	
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	Sonstige Informationen / Literatur	<p>Literatur</p> <ul style="list-style-type: none"> • L. Papula, Mathematik für Ingenieure, Springer • T. Westermann, Mathematik für Ingenieure, Springer • S. Goebbel, Mathematik verstehen, Springer • S. und G. Teschl, Mathematik für Informatiker, Springer

Online-Marketing

Modulname		Online-Marketing				
Modulname englisch		Online Marketing				
Modulverantwortliche/r		Sarah Hosell				
Dozent/in		Prof. Dr. Sarah Hosell				
Veranstaltungssprache/n		Deutsch				
Kennummer	Workload	Credits	Studiensemester	Häufigkeit des Angebots	Dauer	
OM EC	180 h	6	2. Semester	jährlich zum Sommersemester	1 Semester	
1	Lehrveranstaltung Gruppenprojekt: 2 SWS Vorlesung: 2 SWS	Kontaktzeit 4 SWS (= 60 h)	Selbststudium Gesamt: 120 h	geplante Gruppengröße Gruppenprojekt Vorlesung	 max. 150 bzw. 120	
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 Selbstmotivtion 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 wechselen 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: <ul style="list-style-type: none"> ◦ Märkte und Umwelt 					

- Käuferverhalten
- Grundlagen Marketingmanagement
- strategische Marketingplanung
- Marketing-Mix
- Marketingimplementierung
- Marketingcontrolling
-
- Instrumente des digitalen Marketings, insbesondere
 - Corporate Website
 - E-Mail-Marketing
 - Mobile Marketing
 - Grundlagen Social-Media-Marketing
 - Affiliate-Marketing
 - Influencer-Marketing
 - Online-Werbung
- Orchestrierung der einzelnen Marketing Instrumente
- Kennzahlen (KPIs) und Werkzeuge des Online Marketing Controlling
- Kompetenzförderung
 - Führungs- und Verantwortungskompetenz
 - Nachhaltigkeitskompetenz
 - Problemlösungskompetenz
- Möglichkeit zur hochaktuellen praktischen Weiterentwicklung:
 - Zertifikat Google Analytics für Anfänger, (Stand Feb. 2022) - daran Weiterentwicklung der Urteilskompetenzen hinsichtlich möglicher Monopolstellung von Google und anderen Tech-Riesen, ggf. Vergleich von ähnlichen Open Source-Projekten

4	Lehrformen Dozentenvortrag, Gruppenarbeiten, Fallanalysen/-beispiele, Case Studies, Praxisprojekt
5	inhaltliche Teilnahmevoraussetzungen keine
6	formale Teilnahmevoraussetzungen keine
7	Prüfungsformen Gruppenprojekt: Entwurf (3 Seiten) (50%) Vorlesung: Test (90 min.) (50%) Prüfungssprache: Deutsch Prüfungssprache: Deutsch
8	Voraussetzung für die Vergabe von Credits Erfolgreiche Modulprüfung
9	Verwendung des Moduls in: Studiengang Status E-Commerce_BPO 2017_BPO2019_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 Sonstige Informationen / Literatur

Heribert Meffert; Christoph Burmann; Manfred Kirchgeorg; Maik Eisenbeiß: Marketing Grundlagen marktorientierter Unternehmensführung Konzepte – Instrumente – Praxisbeispiele, *Aktuelle Auflageee*, SpringerGabler

Grabs, A.; Bannour, Karim-Patrick; Vogl, Elisabeth: Follow me! - Erfolgreiches Social Media Marketing mit Facebook, Twitter und Co., *aktuelle Auflage*, Rheinwerk Verlag

Kreutzer, R.: Online-Marketing, *aktuelle Auflage*, SpringerGabler (Studienwissen komplakt)

Lammenett, E.: Praxiswissen Online-Marketing, *aktuelle Auflage*, SpringerGabler

Weitere Literatur wird im Laufe der Veranstaltung bekanntgegeben.

Prozessmanagement im E-Commerce

Modulname		Prozessmanagement im E-Commerce				
Modulname englisch		eCommerce Process Management				
Modulverantwortliche/r		hrw\carolin.strassmann				
Dozent/in		Prof. Dr. Carolin Straßmann				
Veranstaltungssprache/n		Deutsch				
Kennummer	Workload	Credits	Studiensemester	Häufigkeit des Angebots	Dauer	
PME	180 h	6	2. Semester	jährlich zum Sommersemester	1 Semester	
1	Lehrveranstaltung		Kontaktzeit	Selbststudium Gesamt: 120 h Erstellung 30 h Projektarbeit: 95 h Vor- und Nacharbeit: 95 h	geplante Gruppengröße Vorlesung max. 150 bzw. 120 Online-Betreuung 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 interativer Form der Prozessplanung gefördert. Darauf aufbauend wird die Adoptionsfähigkeit 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 style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left; width: 40%;">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 behv 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							
Kennummer	Workload	Credits	Studiensemester	Häufigkeit des Angebots	Dauer				
ECLAW	180 h	6	2. Semester	jährlich zum Sommersemester	1 Semester				
1	Lehrveranstaltung Übung: 1 SWS Vorlesung mit integrierter Übung: 3 SWS	Kontaktzeit 4 SWS (= 60 h)	Selbststudium Gesamt: 120 h	geplante Gruppengröße 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 anwendenbeherrschen 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 GesellschaftsrechtsBesonderheiten beim Vertragsschluss im elektronischen Geschäftsverkehr und bei FernabsatzverträgenGrundlagen im Recht der Allgemeinen Geschäftsbedingungen (AGB) und Besonderheiten im e-CommerceGrundzüge des UrheberrechtsTelemediengesetz (TMG) und dessen Anwendung im e-CommerceInformationspflichten im eCommerce (z.B. Widerrufsrecht, Preisangabenverordnung, Streitschlichtung)Gewährleistung beim Kaufvertrag und Garantien und Besonderheiten im e-CommerceGrundzüge des Wettbewerbsrechts und Besonderheiten im eCommerceGrundzüge 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> <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"> • 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						
Kennummer	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"> 1. können zentrale Begriffe und Konzepte der deskriptiven und der Inferenz-Statistik definieren und die Unterschiede zwischen beiden erläutern. 2. kennen notwendige Schritte der Aufbereitung (z.B. mittels Faktorenanalyse) bzw. Bereinigung eines Datensatzes (z.B. um Ausreißer) und können diese begründet und selbstständig auf (eigene) Datensätze anwenden 3. kennen relevante Verfahren der beurteilenden Statistik zur Analyse von Daten und können diese entlang einer vorgegebenen Fragestellung (z.B. Testung auf Unterschiede oder Zusammenhänge) selbstständig anwenden und deren Ergebnisse (z.B. SPSS-Outputs) selbstständig bewerten und interpretieren 4. können den idealtypischen Verlauf des Forschungsprozesses (Beobachtung, Theoriebildung, Hypothesenbildung, etc.) skizzieren, zentrale Schritte im Gesamtzusammenhang benennen und begründen und auf eigene Forschungsideen anwenden 5. 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> <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				
Kennummer	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	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen Die Studierenden sind in der Lage... ...den Zusammenhang zwischen der Technik des betrieblichen Rechnungswesens und der Bilanz- und Erfolgsrechnung zu erklären; ...die verschiedenen Kaufleute nach dem HGB zu unterscheiden und die Buchführungspflicht entsprechend der gesetzlichen Anforderungen zu prüfen; ...die gesetzlichen Grundlagen der Finanzbuchhaltung zu nennen, die Grundsätze ordnungsgemäßer Buchführung einzuordnen und anhand von Fallbeispielen anzuwenden; ... die GuV nach dem Gesamtkostenverfahren und dem Umsatzkostenverfahren zu unterscheiden und selbstständig aufzustellen; ...die Positionen der Bilanz, deren Ansatz- und Bewertungsvorschriften in Erst- und Folgebewertung zu erklären und anhand von Fallbeispielen der E-Commerce zu erläutern; ...zwischen Bilanzierungsgeboten, Bilanzierungsverboten und Bilanzierungswahlrechten zu unterscheiden und die unterschiedlichen Auswirkungen auf die Bilanz und GuV zu erläutern; ...die Jahresabschlüsse von Unternehmen der E-Commerce beurteilen und in Grundzügen auswerten.				
3	Inhalte <ul style="list-style-type: none"> • Darstellung des Zusammenhangs zwischen Technik des betrieblichen Rechnungswesens und Bilanz- und Erfolgsrechnung • Kaufmannseigenschaft und Buchführungspflicht • 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 Vermögensgegenständen mit Fokus auf den Immateriellen Vermögensgegenständen und dem Umlaufvermögen • Zugangs- und Folgebewertung von Verbindlichkeiten • Zugangsbewertung von Rückstellungen 				

	<ul style="list-style-type: none"> • Beurteilung der wirtschaftlichen Lage durch Auswertung von Jahresabschlüssen von E-Commerce-Unternehme 						
4	Lehrformen Dozentenvortrag, moderierte Diskussion, aktuelle Fallanalyse						
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 <ul style="list-style-type: none"> • Bornhofen, Manfred/Bornhofen, Martin C. (2024): Buchführung 2 – DATEV-Kontenrahmen 2024 – Abschlüsse nach Handels- und Steuerrecht, Betriebswirtschaftliche Auswertung, Vergleich mit IFRS, 36. Auflage. Wiesbaden: Springer Gabler. • Coenenberg, Adolf G./Haller, Axel/Mattner, Gerhard/Schultze, Wolfgang (2024): Einführung in das Rechnungswesen – Grundlagen der Buchführung und Bilanzierung, 9. 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		hrw\sarah.hosell					
Dozent/in		Prof. Dr. Carolin Strassmann, Christoph Manz					
Veranstaltungssprache/n		Deutsch					
Kennummer	Workload	Credits	Studiensemester	Häufigkeit des Angebots	Dauer		
CRM	180 h	6	3. Semester	jährlich zum Wintersemester	1 Semester		
1	Lehrveranstaltung Praktikum: 2 SWS Vorlesung mit integrierter Übung: 3 SWS	Kontaktzeit 5 SWS (= 75 h)	Selbststudium Gesamt: 105 h	geplante Gruppengröße Praktikum max. 15 Vorlesung mit integrierter Übung max. 150 bzw. 120			
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen 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. 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. <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 Urteilskompetenzen hinsichtlich möglicher Monopolstellung von Google und anderen Tech-Riesen, ggf. Vergleich von ähnlichen Open Source-Projekten Wichtige Kennzahlen und Zielgrößen des CRM und Web Controlling sind Ihnen bekannt und sie können diese handlungsorientiert in ihre Arbeit einfließen lassen. 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.						
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 						

Bereich Kunden- und Kaufverhalten innerhalb des CRM: Studierende ...

- kennen Modelle des Kunden- und Kaufverhaltens
- kennen Einflussfaktoren auf das Kunden- und Kaufverhalten (sozial, kulturell, persönlich, psychologisch etc.)
- analysieren das Käuferverhaltens auf Basis von vorgegebenen Szenarien
- fertigen Personas zur praktischen Verwendung in Kundenwertanalysen an

Bereich Web Controlling und CRM Kennzahlen: Studierende ...

- kennen die Zielsetzung und Regelkreis des Web Controlling
- kennen Grundlagen des Webtracking und Gefahren sowie Schutzmaßnahmen
- interpretieren Kennzahlen und Zielgrößen (Seitenauftruf-Statistik, Clickmap, Conversion und Churn Rate, Customer Journey)
- werten IT-gestützte Lösungen (z.B. Google Analytics) und Datenschutz aus
- vergleichen Interpretation der Kennzahlen (Leistungsmessung / Effektivität, Optimierung etc.)
- kennen Grundlagen zur Datenorganisation (Big Data, Datenspeicherung, -organisation und -zugriff)

Studierende lernen in diesem Modul insbesondere Reflexionsfähigkeit des eigenen Handelns und die Auswirkungen auf andere durch die kritische Diskussion über den Umgang mit Daten und durch die Diskussion über Gefahren sowie Schutzmaßnahmen von Daten-Tracking.

Die Seminararbeit wird als zweite von mind. drei Möglichkeiten des schriftlichen wissenschaftlichen Arbeitens im Laufe des Studiums angezeigt. Daher liegt bei der Bewertung hier die Gewichtung auf der formellen Gestaltung und der inhaltliche Qualität ungefähr gleich.

4	Lehrformen Dozentenvortrag, seminaristischer Unterricht, Praktikum (Arbeiten an CRM-Systemen, Web-Analyse-Tools etc.)								
5	inhaltliche Teilnahmevoraussetzungen Module 'Prozessmanagement im E-Commerce', 'Online-Marketing' und 'Rechtliche Grundlagen des E-Commerce'								
6	formale Teilnahmevoraussetzungen keine								
7	Prüfungsformen Seminararbeit (6 Seiten) (100%) Gruppenarbeit im ca. 6 Seiten pro Person 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><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>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. Bönnner, Alexander				
Veranstaltungssprache/n	Deutsch				
Kennummer	Workload	Credits	Studiensemester	Häufigkeit des Angebots	Dauer
BWL VI	180 h	6	3. Semester	jedes Semester	1 Semester
1	Lehrveranstaltung Vorlesung mit integrierter Übung: Übung:	3 SWS 1 SWS	Kontaktzeit 4 SWS (= 60 h)	Selbststudium Gesamt: 120 h	geplante Gruppengröße Vorlesung mit integrierter Übung: max. 150 bzw. 120 Übung 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_SoSe 2025	Pflichtmodul
Betriebswirtschaftslehre - Industrielles Dienstleistungsmanagement_ÄO2019_WS2024/25	Pflichtmodul
Betriebswirtschaftslehre - Industrielles Dienstleistungsmanagement_WS2015/16	Pflichtmodul
Betriebswirtschaftslehre - Industrielles Dienstleistungsmanagement_WS2018/19	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_SoSe2025	Pflichtmodul
Internationale Wirtschaft - Emerging Markets_WS2015/16	Pflichtmodul
Internationale Wirtschaft - Emerging Markets_WS2018/19	Pflichtmodul
Wirtschaftsingenieurwesen - Maschinenbau_BPO2015	Pflichtmodul
Wirtschaftsingenieurwesen - Maschinenbau_BPO2018	Pflichtmodul
Wirtschaftsingenieurwesen - Maschinenbau_BPO2025	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					
Kennummer	Workload	Credits	Studiensemester	Häufigkeit des Angebots	Dauer
SWT EC	180 h	6	3. Semester	jährlich zum Wintersemester	1 Semester
1	Lehrveranstaltung Vorlesung mit integrierter Übung: Praktikum:	3 SWS 2 SWS	Kontaktzeit 5 SWS (= 75 h)	Selbststudium Gesamt: 105 h	geplante Gruppengröße Vorlesung mit integrierter Übung: max. 150 bzw. 120 Praktikum 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> <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 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						
Kennummer	Workload	Credits	Studiensemester	Häufigkeit des Angebots	Dauer		
ENT	180 h	6	4. Semester	jährlich	1 Semester		
1	Lehrveranstaltung Vorlesung mit integrierter Übung: 4 SWS	Kontaktzeit 4 SWS (= 60 h)	Selbststudium Gesamt: 120 h	geplante Gruppengröße 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 Ebeneanalysieren anhand von wissenschaftsbasierten Modelle und Methoden innovative Geschäftsmodelle;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 EntrepreneurshipAufgaben, Anforderungen und Bestandteile eines BusinessplansBewertung von BusinessplänenMethoden zur Generierung, Bewertung und Auswahl von GeschäftsideenUmsetzung des GründungsprozessesSchlüsselqualifikationen 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%) Vortrag (10 min.) (25%)						
	Prüfungssprache: Deutsch 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 Pflichtlektüre wird in jedem Semester bekannt gegeben						

MMI und GUI Programmierung

Modulname		MMI und GUI Programmierung				
Modulname englisch		MMI und GUI Programming				
Modulverantwortliche/r		hrw\carolin.strassmann				
Dozent/in		Prof. Dr. Carolin Straßmann				
Veranstaltungssprache/n		Deutsch				
Kennummer	Workload	Credits	Studiensemester	Häufigkeit des Angebots	Dauer	
MMI EC	180 h	6	4. Semester	jährlich zum Sommersemester	1 Semester	
1	Lehrveranstaltung Vorlesung mit integrierter Übung: Praktikum:	3 SWS 2 SWS	Kontaktzeit 5 SWS (= 75 h)	Selbststudium Gesamt: 105 h	geplante Gruppengröße Vorlesung mit integrierter Übung: max. 150 bzw. 120 Praktikum 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 verschiedener 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 style="width: 100%;"><thead><tr><th style="text-align: left; width: 40%;">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">• 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, Elmquist & 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				
Kennummer	Workload	Credits	Studiensemester	Häufigkeit des Angebots	Dauer	
OSCM	180 h	6	4. Semester	jährlich zum Sommersemester	1 Semester	
1	Lehrveranstaltung Vorlesung mit integrierter Übung:	4 SWS	Kontaktzeit 4 SWS (= 60 h)	Selbststudium Gesamt: 120 h	geplante Gruppengröße 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		hrw\sarah.hosell				
Dozent/in		Christoph Manz				
Veranstaltungssprache/n		Deutsch				
Kennummer	Workload	Credits	Studiensemester	Häufigkeit des Angebots	Dauer	
SWW	180 h	6	4. Semester	jährlich zum Sommersemester	1 Semester	
1	Lehrveranstaltung		Kontaktzeit	Selbststudium Gesamt: 105 h		geplante Gruppengröße
	Vorlesung: 2 SWS Online-Betreuung: 1 SWS Praktikum: 2 SWS		5 SWS (= 75 h)	Vororttermine bei Praxispartnern: 10 h Erstellung Projektarbeit: 30 h Vor- und Nacharbeit: 95 h	Vorlesung max. 150 bzw. 120 Online-Betreuung Praktikum max. 15	
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 praxisnahe 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 lernen 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	<p>Lehrformen</p> <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	<p>inhaltliche Teilnahmevoraussetzungen</p> <p>2. FS Prozessmanagement 2. FS Datenbanken 2. FS rechtliche Grundlagen 1. FS Grundlagen der Informatik und Programmierung</p>						
6	<p>formale Teilnahmevoraussetzungen</p> <p>keine</p>						
7	<p>Prüfungsformen</p> <p>Entwurf (10 Seiten) (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> <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	<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>Härtig, N: Online-Shops und Startups: Plattformen rechtssicher gründen und betreiben, C.H.Beck 2016</p> <p>Hertel, J.; Zentes, J., Schramm-Klein, H.: Supply-Chain-Management und Warenwirtschaftssysteme im Handel, <i>aktuelle Auflage</i>, Springer</p> <p>Kollewe, T.; Keukert, M.: Praxiswissen E-Commerce: Das Handbuch für den erfolgreichen Onlineshop, O'Reiley, <i>aktuelle Auflage</i>, Dpunkt.Verlag GmbH</p> <p>Solmecke, C.; Kocatepe, S: Recht im Online-Marketing, <i>aktuelle Auflage</i>, Rheinwerk</p> <p>Steireif, A.; Rieker, R.; Bückle, M: Handbuch Online-Shop, Rheinwerk 2015</p> <p>Weitere Literatur wird im Lauf der Veranstaltung bekannt gegeben.</p>						

Webtechnologien und mobile Anwendungen

Modulname		Webtechnologien und mobile Anwendungen				
Modulname englisch		Web Technologies and mobile Applications				
Modulverantwortliche/r		hrw\fatih.gedikli				
Dozent/in		Prof. Dr. Fatih Gedikli				
Veranstaltungssprache/n		Deutsch				
Kennummer	Workload	Credits	Studiensemester	Häufigkeit des Angebots	Dauer	
APP	180 h	6	4. Semester	jährlich zum Sommersemester	1 Semester	
1	Lehrveranstaltung Vorlesung mit integrierter Übung: Praktikum:	3 SWS 2 SWS	Kontaktzeit 5 SWS (= 75 h)	Selbststudium Gesamt: 105 h Vor- und Nachbereitung: 65 h Prüfungsvorbereitung: 40 h	geplante Gruppengröße Vorlesung mit integrierter Übung: max. 150 bzw. 120 Praktikum: 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 					

- 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		Christoph Manz, 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	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen Die Studierenden ... <ul style="list-style-type: none"> • verstehen die Grundlagen des Innovationsmanagements, der Geschäftsmodellentwicklung und von Handelsmodellen • verstehen die Konzept von KI und AR im Bezug auf Geschäftsmodellinnovation • wenden eigenständig Geschäftsmodellideen insbesondere für den E-Commerce an • kreieren erste Implementierung von E-Commerce-Geschäftsmodellen • überführen von bestehenden Geschäftsmodelle in neue Marktbedingungen In diesem Modul wird die Kompetenz Unternehmerisches Denken und Handeln mit den Studiernende weiterentwickelt: Eigenständig und aus eigenem Antrieb muss ein Geschäftsmodell entwickelt (BMC) und als praktisches Projekt einen Pitch durchführen. Ferner wird ethisches Handeln als Kompetenz durch die Integration ethischer Aspekt in jeden Schritt der Geschäftsmodellentwicklung gefördert.						
3	Inhalte Geschäftsmodelle (Basics) <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 • Transformation etablierter Geschäftsmodelle Geschäftsmodelle im Handel <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 						

	<p>Shopping, Co-Shopping, Abo-Commerce, Customer Co-Creation, Augmented Reality Online Shopping (aktuelles Thema z. B. Lebensmittel-Online-Handel)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 (Lebensdauerverlängerung) ◦ 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 'Entreprenuership' wird empfohlen								
6	formale Teilnahmevoraussetzungen keine								
7	Prüfungsformen Entwurf (5 min.) (50%) Vortrag (10 min.) (50%) Prüfungssprache: Deutsch 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> <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 'Der neue Onlinehandel' von Gerrit Heinemann 'Commerce klipp & klar' von Jan-Frederik Engelhaft und Alexander Magerhans 'Schlüsselfaktoren im E-Commerce' von Dominik Große Holtforth 'Führungsinstrumente aus dem Silicon Valley' von Sven Grote und RüdigerGoyk weitere Literatur wird im Laufe der Veranstaltung bekannt gegeben.								

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				
Kennummer	Workload	Credits	Studiensemester	Häufigkeit des Angebots	Dauer
EDV I	180 h	6	5. Semester	jährlich	1 Semester
1	Lehrveranstaltung Vorlesung mit integrierter Übung: 4 SWS	Kontaktzeit 4 SWS (= 60 h)	Selbststudium Gesamt: 120 h	geplante Gruppengröße 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 Hilfe geeigneter 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 MarktforschungMethoden der DatenerhebungVerfahren der DatenanalyseDatenanalyse mit Hilfe von Software wie z.B. SPSS, MS Excel, Tobii Pro oder MAXQDADarstellung, Dokumentation und Präsentation der Ergebnisse der DatenanalyseBeschreibung, 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_SoSe 2025		Wahlmodul
Betriebswirtschaftslehre - Industrielles Dienstleistungsmanagement_ÄO2019_WS2024/25		Wahlmodul
Betriebswirtschaftslehre - Industrielles Dienstleistungsmanagement_WS2015/16		Wahlmodul
Betriebswirtschaftslehre - Industrielles Dienstleistungsmanagement_WS2018/19		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_SoSe2025		Wahlmodul
Internationale Wirtschaft - Emerging Markets_WS2015/16		Wahlmodul
Internationale Wirtschaft - Emerging Markets_WS2018/19		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\carolin.strassmann				
Dozent/in	LfbA Christoph Manz				
Veranstaltungssprache/n	Deutsch				
Kennummer	Workload	Credits	Studiensemester	Häufigkeit des Angebots	Dauer
SCSM	180 h	6	5. Semester	jährlich zum Wintersemester	1 Semester
1	Lehrveranstaltung Praktikum: 2 SWS Online-Betreuung: 1 SWS Vorlesung mit integrierter Übung: 2 SWS	Kontaktzeit 5 SWS (= 75 h)	Selbststudium Gesamt: 105 h	geplante Gruppengröße Praktikum max. 15 Online-Betreuung Vorlesung mit max. integrierter 150 Übung 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 Interaktion von Menschen im Social Media verstanden Im Praktikum werden die theoretischen Grundlagen in der Praxis analysiert und selbst umgesetzt. Die Studierenden: <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. Datenschutz und ethischer Aspekte werden befähigt beim Social-Media-Konsum Inhalte zu hinterfragen, reflektieren, überprüfen gestalten Konzepte des nachhaltigen Online-Konsums aus komsumpsychologischer 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				

	<p>Weiterentwicklung der Urteilskompetenzen hinsichtlich möglicher Monopolstellung von Google und 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 menschlichen 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, Partizipationsparadoxie, 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, musical.ly), 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 mittels 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>

	Modul '(Online-)Marketing' 2. Fachsemester muss bestanden sein *Hinweis: Dies entspricht der Fünfsemestehürde und stellt daher keine Verlängerung des Studiums dar*										
7	<p>Prüfungsformen</p> <p>Entwurf (5 Seiten) (50%) Vortrag (20 min.) (50%)</p> <p>Prüfungssprache: Deutsch Prüfungssprache: Deutsch</p>										
8	<p>Voraussetzung für die Vergabe von Credits</p> <p>bestandene Modulprüfungen</p>										
9	<p>Verwendung des Moduls in:</p> <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> <tr> <td>Mensch-Technik-Interaktion_BPO2024</td> <td>Wahlpflichtmodul</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	Mensch-Technik-Interaktion_BPO2024	Wahlpflichtmodul	Zukunftssemester	Wahlpflichtmodul
Studiengang	Status										
E-Commerce_BPO 2017_BPO2019_BPO2020	Pflichtmodul										
E-Commerce_BPO 2023	Pflichtmodul										
Mensch-Technik-Interaktion_BPO2024	Wahlpflichtmodul										
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>Sabine Pabst Unbeobachtete Kommunikation Das Konzept von Anonymität im Mediendiskurs seit der Aufklärung, Springer 2018</p> <p>Tali Sharot: Die Meinung der Anderen, Siedler 2017</p> <p>Marlis Jahnke (Hrsg.) Influencer Marketing Für Unternehmen und Influencer: Strategien, Plattformen, Instrumente, rechtlicher Rahmen. Mit vielen Beispielen, Springer 2018</p> <p>Michael Möller Online-Kommunikationsverhalten von Multiplikatoren Persönlichkeitsspezifische Analyse und Steigerung des Innovationsinput über User Generated Content, 2011</p> <p>Alt, R.; Reinhold, O.: Social Customer Relationship Management: Grundlagen, Anwendungen und Technologien, SpringerGabler 2017</p> <p>Grabs, A; Bannour, K-P.; Vogl, E.: Follow me! - Erfolgreiches Social Media Marketing mit Facebook, Twitter und Co., <i>aktuelle Auflage</i> Rheinwerk</p> <p>Erwin Lammenett Praxiswissen Online-Marketing, <i>aktuelle Auflage</i>, SpringerGabler</p> <p>Weitere Literatur wird im Verlauf der Veranstaltung bekannt gegeben.</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 Vorlesung mit integrierter Übung: Praktikum:	2 SWS 2 SWS	Kontaktzeit 4 SWS (= 60 h)	Selbststudium Gesamt: 120 h	geplante Gruppengröße 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 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. Über den reinen Informatikblickwinkel wird der Einsatz von KI moralisch und ethisch betrachtet. Grenzen des Einsatzgebietes werden entwickelt (Organisationverantwortung, Diskriminierungspotential). 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.				
4	Lehrformen				

	Seminaristischer Unterricht mit blended Learning-Anteilen																																
5	inhaltliche Teilnahmevoraussetzungen keine																																
6	formale Teilnahmevoraussetzungen keine																																
7	Prüfungsformen Seminararbeit (25 Seiten) (100%) Prüfungssprache: Deutsch																																
8	Voraussetzung für die Vergabe von Credits Bestandene praktische Aufgabe(n) innerhalb der Vorlesungszeit																																
9	Verwendung des Moduls in: <table> <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>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_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	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_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																																
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 Schwerpunkt: Informatik, A																																

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				
Kennummer	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: Praktikum: Online-Betreuung:	1 SWS 1 SWS 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 (Werbespsychologie) • 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 Bildern mit angesagten Looks (z.B. Orange & Teal) für Social Media) • aus einer abstrakten Aufgabenstellung ein Webseitenkonzept zu entwickeln • ausgewählte Usability-Tests auf Websites durchzuführen <ul style="list-style-type: none"> ◦ A/B-Testings auf Websites ◦ Think aloud ◦ Cognitive Walkthrough • mit Wordpress eine Realisierung zu gestalten 					
	<p>Förderung der Kreativität durch Umsetzung und Feedbackschleifen zu Designentwürfen.</p>					
3	Inhalte Angewandtes Mediendesign für E-Commerce - Arbeiten mit Photoshop <ul style="list-style-type: none"> • Einsatz digitaler Bildformate (auch Audio- und Videoformate) sowie Bildkompression zu entsprechenden Anwendungsbereichen • Struktur, Aufbau und Einsatzgebiete digitaler Bildformate (auch Audio- und Videoformate) • Verfahren zur Bildkompression • Typische Einsatzgebiete digitaler Medienformate • Grundlagen Bildbearbeitung • Wirkung - visuelle Wahrnehmung - Werbespsychologie - Wordpress					

	<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 erstellente Website druchgeführt <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	Lehrformen semiaritischer Unterricht, Blended-Learning-Anteil mit individuellen Arbeitsaufgaben und individueller Rückmeldung, Online-Video-Seminare mit anschließenden MC-Tests, virtueller Klassenraum, Aufarbeitung von Felderfahrungen												
5	inhaltliche Teilnahmevoraussetzungen Teilnahme am Wahlmodul 'Digitales Mediendesign' aus dem Studiengang MTI im Wintersemester												
6	formale Teilnahmevoraussetzungen keine												
7	Prüfungsformen Entwurf (5 Seiten) (100%) Prüfungssprache: Deutsch												
8	Voraussetzung für die Vergabe von Credits bestandene praktische Arbeiten												
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> <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	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, Integrated Retailing, B												

- 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 Witzenleiter (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						
Kennummer	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	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen Nach der Teilnahme und abgeschlossenen Prüfung an diesem Kurs sind die Studenten in der Lage, <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. Eine Influencer-Marketing-Kampagnen zu planen und beispielhaft durchzuführen							
3	Inhalte <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							

- Kampagnenoptimierung
 - Auswertung mithilfe von Key Performance Indicators (KPIs)
 - Grundlagen im Erstellen von Reportings- Influencer Kampagnen
 - 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 Bestanden Modulprüfungen, kein Ausgleich möglich.						
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 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	n.n.				
Veranstaltungssprache/n	Deutsch				
Kennummer	Workload	Credits	Studiensemester	Häufigkeit des Angebots	Dauer
WS EC	180 h	6	ab dem 5. Semester	jährlich zum Wintersemester	1 Semester
1	Lehrveranstaltung Vorlesung mit integrierter Übung: Online-Betreuung:	2 SWS 2 SWS	Kontaktzeit 4 SWS (= 60 h)	Selbststudium Gesamt: 120 h	geplante Gruppengröße Vorlesung mit integrierter Übung 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 Die Inhalte bauen auf den Inhalten des Moduls Shop- und Warenwirtschaft auf.				
4	Lehrformen Seminarisitscher 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 Seminrarbeit (15 Seiten) (100%) Prüfungssprache: Deutsch				

8	Voraussetzung für die Vergabe von Credits Bestehen der Praktiumsaufgaben						
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 Schwerpunkt: Wirtschaft, Integrated Retailing, B						

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			
Kennummer	Workload	Credits	Studiensemester	Häufigkeit des Angebots	Dauer
CGV	180 h	6	ab dem 5. Semester	jährlich zum Wintersemester	1 Semester
1	Lehrveranstaltung Praktikum: 2 SWS Vorlesung mit integrierter Übung: 3 SWS	Kontaktzeit 5 SWS (= 75 h)	Selbststudium Gesamt: 105 h	geplante Gruppengröße 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 GrundlagenLicht und FarbeAffine Transformationen, Homogene KoordinatenAnimationen, Partikelsysteme2D-Kurven: Polynome, Splines, Bezierkurven, B-Splines3D-Modellierung: Meshes, Indexed-Face-Sets, Half-Edge-DarstellungGeometriepipeline: Virtuelle Kameras, Projektionen, Clipping, lokale BeleuchtungsmodelleRasterisierung: 2D-Rasterisierung, Sichtbarkeit, ZBuffer, Schattierungsverfahren, Texturierung, Anti-AliasingShaderprogrammierungGlobale Beleuchtung: Ray Tracing, Path Tracing, Photon Tracing, BeschleunigungsdatenstrukturenVolumenvisualisierung3D Frameworks, 3D im Web				
4	Lehrformen Vorlesung mit integrierter Übung und Praktikum				
5	inhaltliche Teilnahmevoraussetzungen				

	Gute Kenntnisse der Programmierung. Inhalte der Module 'Grundlagen der Ingenieurmathematik' und 'Höhere Mathematik' oder vergleichbar																		
6	formale Teilnahmevoraussetzungen keine																		
7	Prüfungsformen Schriftliche Klausurarbeit (90 min.) (50%) Praktikumsaufgaben (50%) Prüfungssprache: Deutsch Prüfungssprache: Deutsch																		
8	Voraussetzung für die Vergabe von Credits Bestandene Modulprüfungen																		
9	Verwendung des Moduls in: <table> <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 Lecture including Exercise: 4 h/week	Scheduled Learning 4 h/week (= 60 h)	Independent Study Total: 120 h	Approx. Number of Participants 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	This Module Appears in: <table> <thead> <tr> <th>Course of Studies</th><th>Status</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Betriebswirtschaftslehre - Industrielles Dienstleistungsmanagement _ÄO2019_WS2024/25</td><td>Elective Module</td></tr> <tr> <td>Betriebswirtschaftslehre - Industrielles Dienstleistungsmanagement _WS2015/16</td><td>Elective Module</td></tr> <tr> <td>Betriebswirtschaftslehre - Industrielles Dienstleistungsmanagement _WS2018/19</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 _SoSe2025</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>Modules in English at HRW</td><td>Compulsory Module</td></tr> </tbody> </table>	Course of Studies	Status	Betriebswirtschaftslehre - Industrielles Dienstleistungsmanagement _ÄO2019_WS2024/25	Elective Module	Betriebswirtschaftslehre - Industrielles Dienstleistungsmanagement _WS2015/16	Elective Module	Betriebswirtschaftslehre - Industrielles Dienstleistungsmanagement _WS2018/19	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 _SoSe2025	Elective Module	Internationale Wirtschaft - Emerging Markets _WS2015/16	Elective Module	Internationale Wirtschaft - Emerging Markets _WS2018/19	Elective Module	Modules in English at HRW	Compulsory Module
Course of Studies	Status																										
Betriebswirtschaftslehre - Industrielles Dienstleistungsmanagement _ÄO2019_WS2024/25	Elective Module																										
Betriebswirtschaftslehre - Industrielles Dienstleistungsmanagement _WS2015/16	Elective Module																										
Betriebswirtschaftslehre - Industrielles Dienstleistungsmanagement _WS2018/19	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 _SoSe2025	Elective Module																										
Internationale Wirtschaft - Emerging Markets _WS2015/16	Elective Module																										
Internationale Wirtschaft - Emerging Markets _WS2018/19	Elective Module																										
Modules in English at HRW	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 The module lessons are in English. Any form of the Assignment is in English as well. Literature: <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 																										

More compulsory reading and further reading are announced in each semester.

IHL: Wahlkatalog Logistik

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			
Kennummer	Workload	Credits	Studiensemester	Häufigkeit des Angebots	Dauer
DMD	180 h	6	5. Semester	jährlich zum Wintersemester	1 Semester
1	Lehrveranstaltung Praktikum: 2 SWS Vorlesung mit integrierter Übung: 2 SWS	Kontaktzeit 4 SWS (= 60 h)	Selbststudium Gesamt: 120 h	geplante Gruppengröße 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 versetzen die Wirkung von Typografie, Farbe, Kontrast und Komposition und wenden dies in der Umsetzung spezieller Design-Aufgaben an.</p> <p>Die Studierenden erlernen Kreativitätstechniken. Die Kompetenz 'Kreativität' wird mithilfe von zwei praktischen Formaten vermittelt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zeichen 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	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> <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	Sonstige Informationen / Literatur E-Commerce: Themenschwerpunkt: Informatik, B Integrated Retailing 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) Crashkurs Typo und Layout: Vom Schriftdesign zum visuellen Konzept, Taschenbuch – 1. März 2005 von Cyrus Dominik Khazaeli (Autor) Grundlagen der Mediengestaltung: Konzeption, Ideenfindung, Bildaufbau, Farbe, Typografie, Interface Design von Christian Fries										

Empfehlungssysteme

Modulname Empfehlungssysteme							
Modulname englisch Recommender Systems							
Modulverantwortliche/r hrw\fatih.gedikli							
Dozent/in Prof. Dr. Fatih Gedikli							
Veranstaltungssprache/n Deutsch							
Kennummer	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 (LKY) 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 TabellenkalkulationExcel, Open Office Calc oder Google Spreadsheet Grundlagen der Informatik und ProgrammierungDer 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: <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">Test (60%) <i>6 Multiple Choice Tests zur Prüfung des Lernfortschritts</i></td> <td style="width: 50%;">Prüfungssprache: Deutsch</td> </tr> <tr> <td>Test final (40%) <i>Finaler Multiple Choice Test zur Prüfung aller Lerninhalte (60 min.)</i></td> <td>Prüfungssprache: Deutsch</td> </tr> </table>	Test (60%) <i>6 Multiple Choice Tests zur Prüfung des Lernfortschritts</i>	Prüfungssprache: Deutsch	Test final (40%) <i>Finaler Multiple Choice Test zur Prüfung aller Lerninhalte (60 min.)</i>	Prüfungssprache: Deutsch
Test (60%) <i>6 Multiple Choice Tests zur Prüfung des Lernfortschritts</i>	Prüfungssprache: Deutsch				
Test final (40%) <i>Finaler Multiple Choice Test zur Prüfung aller Lerninhalte (60 min.)</i>	Prüfungssprache: Deutsch				
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	<p>E-Commerce Themenschwerpunkt: Informatik: Marketing Analytics and Customer Interfaces, A</p> <p>Literatur</p> <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.

Entwicklung und Produktion eines Rennwagens - Formula Student

Modulname	Entwicklung und Produktion eines Rennwagens - Formula Student						
Modulname englisch	Development and production of a racing car - Formula Student						
Modulverantwortliche/r	hrw\katja.roesler						
Dozent/in	Prof. Dr.-Ing. Katja Rösler						
Veranstaltungssprache/n	Deutsch						
Kennummer	Workload	Credits	Studiensemester	Häufigkeit des Angebots	Dauer		
	180 h	6	4. Semester	jedes Semester	1 Semester		
1	Lehrveranstaltung Seminar: 1 SWS Projekt: 3 SWS	Kontaktzeit 4 SWS (= 60 h)	Selbststudium Gesamt: 120 h	geplante Gruppengröße Seminar 15 Projekt 15			
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • können komplexe technische und / oder wirtschaftliche Fragestellungen bei der Entwicklung und Produktion eines Rennwagens für den Formula Student Wettbewerb gemäß Regelwerk eigenständig bearbeiten • sind in der Lage die Anforderungen als selbständiges, interdisziplinäres, wissenschaftliches Team umzusetzen • planen interdisziplinäre Interaktionen zwischen Design / Engineering als wechselwirksam ergänzendes, bereicherndes Teamerlebnis und zielführendem Ergebnisprozess in der Rennwagenentwicklung • präsentieren regelmäßig vor Teampartner, Sponsoren und Juroren in deutscher und in englischer Sprache 						
3	Inhalte Der Fokus liegt auf der fachlichen Selbstverwirklichung der Studierenden, wobei sowohl Inhalte aus einer fachlich relevanten Disziplin, als auch interdisziplinäre Projekte verwirklicht werden können, anhand derer das jeweilige Fachwissen ausgebaut wird. Inhalte der Prüfungsleistungen stammen interdisziplinär z.B. aus unterschiedlichen Gebieten. Dabei wird ein interdisziplinärer Output zwar begrüßt – die Projekte die zur Modulleistung führen sind jedoch klar auf den jeweiligen Studiengang ausgerichtet: <ol style="list-style-type: none"> 1. Betriebswirtschaftliche Inhalte <ul style="list-style-type: none"> • Projektmanagement / Management • Businessplan / Kostenplan für einen Rennwagen und Cost Analysis mit englischsprachigen Abgaben und englischsprachigen Präsentationen • Marketing: Ausprägung von Alleinstellungsmerkmalen und funktional besonderen Merkmalen • Sponsoring/ Sponsoringkonzepte • Design des Rennwagens 2. Technische Inhalte (insb. Maschinenbau und Elektrotechnik sowie Informatik) <ul style="list-style-type: none"> • Konstruktion, Simulation, Optimierung, Fertigung und Erprobung der Baugruppen/ Rennwagen 						

	<ul style="list-style-type: none"> • Produktsymmetrie, Funktionsgeometrie, Zuordnungsoptimierung • Elektrik, E-Motor, Steuergeräte, Akkus • Messtechnik, CAN Bus, Telemetrie • Autonomos Driving • Eruierung neuester technischer und wissenschaftlicher Erkenntnisse zeitgemäßer Fahrzeugstudien 																														
4	Lehrformen Vorlesung, Seminar, Praktikum, Meeting																														
5	inhaltliche Teilnahmevoraussetzungen Grundlagenmodule der ersten drei Semester																														
6	formale Teilnahmevoraussetzungen keine																														
7	Prüfungsformen Testat, Bericht, Seminarvortrag																														
8	Voraussetzung für die Vergabe von Credits Bestandenes Testat; Bericht und Vortrag 100 %; Teilnahme an jour fixe Meetings																														
9	Verwendung des Moduls in: <table> <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>Bauingenieurwesen_BPO2014 BPO2017</td> <td>Wahlmodul</td> </tr> <tr> <td>Bauingenieurwesen_BPO2025</td> <td>Wahlmodul</td> </tr> <tr> <td>Betriebswirtschaftslehre - Energie- und Wassermanagement_SoSe 2025</td> <td>Wahlmodul</td> </tr> <tr> <td>Betriebswirtschaftslehre - Finanzwirtschaft und Management</td> <td>Wahlmodul</td> </tr> <tr> <td>Betriebswirtschaftslehre - Internationales Handelsmanagement und Logistik_WS2015/16</td> <td>Wahlmodul</td> </tr> <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>BWL - Energie- und Wassermanagement_WS2021/22</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>Energie- und Umwelttechnik_BPO 2020_BPO 2021_ÄO 2025</td> <td>Wahlmodul</td> </tr> <tr> <td>Energie- und Wassermanagement_WS2013/14</td> <td>Wahlmodul</td> </tr> </tbody> </table>	Studiengang	Status	Angewandte Informatik_BPO2017	Wahlmodul	Angewandte Informatik_BPO2024	Wahlmodul	Bauingenieurwesen_BPO2014 BPO2017	Wahlmodul	Bauingenieurwesen_BPO2025	Wahlmodul	Betriebswirtschaftslehre - Energie- und Wassermanagement_SoSe 2025	Wahlmodul	Betriebswirtschaftslehre - Finanzwirtschaft und Management	Wahlmodul	Betriebswirtschaftslehre - Internationales Handelsmanagement und Logistik_WS2015/16	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 Umwelttechnik_BPO 2020_BPO 2021_ÄO 2025	Wahlmodul	Energie- und Wassermanagement_WS2013/14	Wahlmodul
Studiengang	Status																														
Angewandte Informatik_BPO2017	Wahlmodul																														
Angewandte Informatik_BPO2024	Wahlmodul																														
Bauingenieurwesen_BPO2014 BPO2017	Wahlmodul																														
Bauingenieurwesen_BPO2025	Wahlmodul																														
Betriebswirtschaftslehre - Energie- und Wassermanagement_SoSe 2025	Wahlmodul																														
Betriebswirtschaftslehre - Finanzwirtschaft und Management	Wahlmodul																														
Betriebswirtschaftslehre - Internationales Handelsmanagement und Logistik_WS2015/16	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 Umwelttechnik_BPO 2020_BPO 2021_ÄO 2025	Wahlmodul																														
Energie- und Wassermanagement_WS2013/14	Wahlmodul																														

	Energie- und Wassermanagement_WS2015/16_WS2016/17	Wahlmodul
	Energie- und Wassermanagement_WS2018/19	Wahlmodul
	Energieinformatik_BPO2013_BPO2015	Wahlmodul
	Energieinformatik_BPO2017	Wahlmodul
	Energieinformatik_BPO2024	Wahlmodul
	Fahrzeugelektronik und Elektromobilität_BPO2017_BPO2018	Wahlmodul
	Fahrzeugelektronik und Elektromobilität_BPO2022_BPO2024	Wahlmodul
	Maschinenbau (inkl. monoedukative Variante)_BPO2018	Wahlmodul
	Maschinenbau_BPO2025	Wahlmodul
	Mechatronik_BPO2013_BPO2019	Wahlmodul
	Mechatronik_BPO20XX	Wahlmodul
	Mensch-Technik-Interaktion_BPO2017	Wahlmodul
	Mensch-Technik-Interaktion_BPO2024	Wahlmodul
	Technologie und Management (Projektbasierter Frauenstudiengang)_BPO2025	Wahlmodul
	Wirtschaftsinformatik_BPO2017	Wahlmodul
	Wirtschaftsinformatik_BPO2020	Wahlmodul
	Wirtschaftsinformatik_BPO2024	Wahlmodul
	Wirtschaftsingenieurwesen - Energie und Umwelt_BPO2024	Wahlmodul
	Wirtschaftsingenieurwesen - Maschinenbau_BPO2015	Wahlmodul
	Wirtschaftsingenieurwesen - Maschinenbau_BPO2018	Wahlmodul
	Wirtschaftsingenieurwesen - Maschinenbau_BPO2025	Wahlmodul
	Wirtschaftsingenieurwesen-Energiesysteme_BPO 2013	Wahlmodul
	Wirtschaftsingenieurwesen-Energiesysteme_BPO 2017	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	
	Regelwerk FSAE;	
	Spezifische Literatur wird zu Modulstart bekannt gegeben	
	IHL:Wahlkatalog Logistik	

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						
Kennummer	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	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen Die Studierenden erwerben grundlegende Kompetenzen in den Bereichen visueller Aufmerksamkeit sowie Experimentaldesign und -durchführung mit Fokus auf die Methodik und Anwendungsbereiche der Blickbewegungsmessung (Blickbewegungsaufzeichnungen und -auswertungen). 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.						
3	Inhalte Das Modul vermittelt: <ul style="list-style-type: none">• Grundlagen der visuellen Wahrnehmung• Aufmerksamkeitseffekte der visuellen Wahrnehmung• Grundlagen der Blickverhaltensmessung (Augenbewegungen und Messtechnik)• Messgrößen für visuelle Aufmerksamkeit 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 selbstständig ein anwendungsbezogenes Projekt planen, durchführen und auswerten.						
4	Lehrformen Der Inhalt wird vermittelt durch seminaristischen Unterricht: <ul style="list-style-type: none">• Projektarbeiten• Laborarbeiten• Dozentenvortrag						
5	inhaltliche Teilnahmevoraussetzungen Vorteilhaft ist bereits eine Teilnahme am Modul Marktforschung.						
6	formale Teilnahmevoraussetzungen						

	Bestandene Modulprüfungen des ersten und zweiten Fachsemesters (in der dualen Form des ersten bis vierten Fachsemesters)												
7	<p>Prüfungsformen</p> <p>Schriftliche Ausarbeitung (10 Seiten) (50%) Prüfungssprache: Deutsch Kurzpräsentation (30 min.) (50%) Prüfungssprache: Deutsch</p>												
8	<p>Voraussetzung für die Vergabe von Credits</p> <p>Bestandene Modulprüfung</p> <p>Voraussetzung ist Anwesenheit und kooperative Projektarbeit</p>												
9	<p>Verwendung des Moduls in:</p> <table> <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>Zukunftssemester</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	Zukunftssemester	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												
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> <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. <p>Weitere Literatur wird in der Veranstaltung bekannt gegeben</p>												

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				
Kennummer	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: Seminar: Online-Betreuung:	1 SWS 2 SWS 1 SWS	4 SWS (= 60 h)	Gesamt: 120 h	Vorlesung Seminar Online-Betreuung	max. 150 bzw. 120 15
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 					

	<p>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 der inhaltliche Qualität, da 'Formales' bereits bekannt und erlernt sein sollte.</p>						
4	<p>Lehrformen</p> <p>Seminarrichtischer Unterricht,</p> <p>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 Felderfahrungen</p>						
5	<p>inhaltliche Teilnahmevoraussetzungen</p> <p>Die Module zur Statistik (3. FS) und Marktforschung mit SPSS (5. FS) müssen bestanden sein.</p>						
6	<p>formale Teilnahmevoraussetzungen</p> <p>keine</p>						
7	<p>Prüfungsformen</p> <p>Schriftliche Ausarbeitung (25 Seiten) (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> <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	<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: Wirtschaft, Integrated Retailing, B</p> <p>Literatur:</p> <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 Bibliotheksund 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					
Kennummer	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 Vorlesung mit integrierter Übung: 4 SWS	Kontaktzeit 4 SWS (= 60 h)	Selbststudium Gesamt: 120 h	geplante Gruppengröße 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_SoSe 2025	Wahlmodul
Betriebswirtschaftslehre - Industrielles Dienstleistungsmanagement_ÄO2019_WS2024/25	Wahlmodul
Betriebswirtschaftslehre - Industrielles Dienstleistungsmanagement_WS2018/19	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_BPO2017_BPO2018	Wahlmodul
Fahrzeugelektronik und Elektromobilität_BPO2022_BPO2024	Wahlmodul
Internationale Wirtschaft - Emerging Markets_SoSe2025	Wahlmodul
Internationale Wirtschaft - Emerging Markets_WS2015/16	Wahlmodul
Internationale Wirtschaft - Emerging Markets_WS2018/19	Wahlmodul
Mechatronik_BPO2013_BPO2019	Wahlmodul
Mechatronik_BPO20XX	Wahlmodul
Wirtschaftsingenieurwesen - Maschinenbau_BPO2015	Wahlmodul
Wirtschaftsingenieurwesen - Maschinenbau_BPO2018	Wahlmodul
Wirtschaftsingenieurwesen - Maschinenbau_BPO2025	Wahlmodul
Wirtschaftsingenieurwesen-Bau_BPO 2016 BPO 2017	Wahlmodul
Wirtschaftsingenieurwesen-Bau_BPO2021_ÄO2025	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					
Kennummer	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	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen Am Ende des Kurses sollen die Studierenden in der Lage sein: <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 aufzubauen 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. 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.						
3	Inhalte 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.						
4	Lehrformen Dozentenvortrag, Gruppenarbeit, Simulation (u.a.mit Videoaufzeichnung), Diskussion						
5	inhaltliche Teilnahmevoraussetzungen						

	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> <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>Zukunftssemester</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	Zukunftssemester	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												
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 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 and accessible IT-Design						
Modulverantwortliche/r	hrw\ayseguel.doganguen						
Dozent/in	Aysegül Dogangün; Julia Hermann						
Veranstaltungssprache/n	Deutsch						
Kennummer ID	Workload 180 h	Credits 6	Studiensemester ab dem 5. Semester	Häufigkeit des Angebots jährlich zum Sommersemester	Dauer 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, körperlicher oder emotionaler Behinderung sowie neurodiversen Nutzer:innen 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 Herausforderungen der Inklusion von Studierenden mit Behinderungen, Beeinträchtigungen oder neurodivergenten Merkmalen im Kontext 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 Vorlesung (Flipped Classroom, hybrid) mit praktischen Phasen in Kooperation mit Studierenden der Ruhr-Universität Bochum (digital und analog) Praxisorientierte Blockveranstaltungen und Projektphasen mit Praxispartner vor Ort und digital																										
5	inhaltliche Teilnahmeveraussetzungen keine																										
6	formale Teilnahmeveraussetzungen keine																										
7	Prüfungsformen Projektarbeit (100%) Projektarbeit umfasst Präsentationen und Dokumentation																										
8	Voraussetzung für die Vergabe von Credits Regelmäßige Teilnahme an Pflichtterminen Bestandene Abgabe der Dokumentation und Präsentation																										
9	Verwendung des Moduls in: <table> <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	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

- 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). ParticipatoryDesign thatMatters—Facing the Big Issues. ACMTrans. 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.
 - Pawłowski, 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				
Kennummer	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 Rahmenbedingungen 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				

9	Verwendung des Moduls in:	
	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
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: Marketing / BWL	
	Literatur: Pflichtlektüre wird in jedem Semester bekannt gegeben	

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			
Courseslanguage/		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	Learning Outcomes / Competences <p>Knowledge & Understanding</p> <ul style="list-style-type: none"> • Explain the fundamentals and drivers of e-commerce internationalization. • Analyze global trends, opportunities, and risks in international E-Commerce. • Understand legal, cultural, and technological frameworks for international markets / new markets. <p>Skills</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apply market analysis methods and select target markets. • Develop strategies for product and service localization. • Design international marketing strategies, including SEO, SEM, social media, and influencer marketing. • Evaluate logistical challenges in an international context and propose solutions. <p>Competences</p> <ul style="list-style-type: none"> • Analyze complex issues in international e-commerce and derive actionable recommendations. • Develop strategies to outperform competitors and foster innovation in international markets. • Integrate intercultural aspects into business processes. 				
3	Contents <p>The course covers the following topics:</p> <p>Introduction to E-Commerce Internationalization</p> <ul style="list-style-type: none"> • Definition, significance, and global trends • Opportunities and challenges of internationalization <p>Market Analysis and Target Market Selection</p> <ul style="list-style-type: none"> • Market analysis methods • Criteria for selecting target markets • Case studies of successful internationalization <p>Cultural Differences and Adaptation Strategies</p>				

	<ul style="list-style-type: none"> • Impact of cultural differences on consumer behavior • Localization of products and services • Intercultural communication <p>Legal Framework and Compliance</p> <ul style="list-style-type: none"> • International trade laws and regulations • Data protection and security in e-commerce • Customs and taxation issues <p>Technological Infrastructure and Platforms</p> <ul style="list-style-type: none"> • Selection and customization of e-commerce platforms • Integration of payment systems • Technological challenges and solutions <p>Marketing Strategies for International Markets</p> <ul style="list-style-type: none"> • Digital marketing strategies • Social media and influencer marketing • Search engine optimization (SEO) and search engine marketing (SEM) <p>Logistics and Supply Chain Management</p> <ul style="list-style-type: none"> • International shipping and logistics solutions • Returns management and customer service <p>Future Trends and Innovations</p> <ul style="list-style-type: none"> • Artificial intelligence and machine learning • Blockchain and cryptocurrencies • Sustainability and ethical trade
4	Teaching Methods Lecture combined with: <ul style="list-style-type: none"> • Group work (e.g., developing internationalization strategies) • Case studies from real-world practice • Discussion of current news and trends in international e-commerce • Practical examples and best practices from the industry
5	Content-Related Module Prerequisites keine
6	Formal Module Prerequisites keine
7	Type of Exams Schriftliche Ausarbeitung (15 Seiten) (100%) Prüfungssprachen: Englisch
8	Prerequisite for the Granting of Credits passed presentations during the lecture period
9	This Module Appears in:

	Course of Studies	Status
	E-Commerce_BPO 2017_BPO2019_BPO2020	Elective Module
	E-Commerce_BPO 2023	Elective 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 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 straegic 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>						

	Market Research Questionnaires Negotiations Meetings Case Studies Presentation Skills
4	Teaching Methods Seminar, project-based group work
5	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.
6	Formal Module Prerequisites none
7	Type of Exams presentation (in groups of 2-4 student) (15 min. Examlanguage: English per student) (100%) assignments (0%) Examlanguage: English
8	Prerequisite for the Granting of Credits successful participation + attendance + passing of exam
9	This Module Appears in:

Course of Studies	Status
Angebote des ZfK	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_SoSe2025	Elective Module
Internationale Wirtschaft - Emerging Markets_WS2015/16	Elective Module
Internationale Wirtschaft - Emerging Markets_WS2018/19	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					
Kennummer	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 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 Grundlagen der Informatik und Programmierung, Grundlagen von Datenbanken, 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> <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>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 <ul style="list-style-type: none"> 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						
Kennummer	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	<p>Prüfungsformen</p> <p>Kolloquium (30 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> <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>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	<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>[Rothman 2020] D. Rothman, „Hands-on explainable AI (XAI) with Python“, Packt Publishing, 2020</p> <p>[Deru & Ndiaye 2020] M. Deru, A. Ndiaye, „Deep Learning mit TensorFlow, Keras und Tensorflow.js“, Rheinwerk Computing, 2. Auflage, 2020</p> <p>[Hwang 2019] Y.H. Hwang, „Hands-On Data Science for Marketing“, Packt Publishing, 2019</p> <p>[Nguyen & Zeigermann 2018] C.N. Nguyen, O. Zeigermann, “Machine Learning kurz & gut”, O'Reillys Taschenbibliothek, 1. Auflage, 2018</p>																						

[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				
Kennummer	Workload	Credits	Studiensemester	Häufigkeit des Angebots	Dauer	
NLP	180 h	6	ab dem 5. Semester	jährlich zum Sommersemester	1 Semester	
1	Lehrveranstaltung Praktikum: 2 SWS Vorlesung mit integrierter Übung: 2 SWS	Kontaktzeit 4 SWS (= 60 h)	Selbststudium Gesamt: 120 h	geplante Gruppengröße 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	Verwendung des Moduls in: <table> <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_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	Sonstige Informationen / Literatur Themenschwerpunkt: Informatik, A Marketing Analytics And Customer Interface 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																														

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			
Courseslanguage/		English			
Code	Workload	Credits	Semester	Semester Offered	Duration
	180 h	6	as of 5th semester	Every Winter semester	1 semester
1	Type of Course Online Mentoring: 2 h/week Exercise: 2 h/week	Scheduled Learning 4 h/week (= 60 h)	Independent Study Total: 120 h	Approx. Number of Participants Online Mentoring Exercise	max. 30
2	<p>Learning Outcomes / Competences</p> <p>On completion of this module, students should:</p> <p>knowledge and understanding</p> <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.; <p>discipline skills</p> <ul style="list-style-type: none"> be able to analyse and apply net economy concepts and frameworks to business situations; <p>personal transferable skills</p> <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	<p>Contents</p> <p>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.</p>				
4	<p>Teaching Methods</p> <p>Web-meetings, E-Lectures, literature work, group work, presentations and tutorials</p>				
5	<p>Content-Related Module Prerequisites</p> <p>English language proficiency</p>				
6	<p>Formal Module Prerequisites</p> <p>none</p>				

7	<p>Type of Exams</p> <p>Individual test (30 min.) (10%) Group Project (5000 words) (90%)</p> <p>Examlanguage: English Examlanguage: English</p>																												
8	<p>Prerequisite for the Granting of Credits</p> <p>Pass all assessment forms</p>																												
9	<p>This Module Appears in:</p> <table> <thead> <tr> <th data-bbox="266 496 493 530">Course of Studies</th> <th data-bbox="1180 496 1266 530">Status</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="266 563 853 631">Betriebswirtschaftslehre - Industrielles Dienstleistungsmanagement _ÄO2019_WS2024/25</td><td data-bbox="1180 563 1371 597">Elective Module</td></tr> <tr> <td data-bbox="266 664 742 732">Betriebswirtschaftslehre - Industrielles Dienstleistungsmanagement _WS2015/16</td><td data-bbox="1180 676 1371 709">Elective Module</td></tr> <tr> <td data-bbox="266 765 742 833">Betriebswirtschaftslehre - Industrielles Dienstleistungsmanagement _WS2018/19</td><td data-bbox="1180 777 1371 810">Elective Module</td></tr> <tr> <td data-bbox="266 866 1033 934">Betriebswirtschaftslehre - Internationales Handelsmanagement und Logistik _WS2018/19</td><td data-bbox="1180 878 1371 911">Elective Module</td></tr> <tr> <td data-bbox="266 968 1033 1035">Betriebswirtschaftslehre - Internationales Handelsmanagement und Logistik _WS2024/25</td><td data-bbox="1180 979 1371 1012">Elective Module</td></tr> <tr> <td data-bbox="266 1069 822 1102">E-Commerce _BPO 2017_BPO2019_BPO2020</td><td data-bbox="1180 1069 1371 1102">Elective Module</td></tr> <tr> <td data-bbox="266 1136 557 1170">E-Commerce _BPO 2023</td><td data-bbox="1180 1136 1371 1170">Elective Module</td></tr> <tr> <td data-bbox="266 1203 1128 1237">Internationale Wirtschaft - Emerging Markets (Bachelor Plus)_WS2015/16</td><td data-bbox="1180 1203 1371 1237">Elective Module</td></tr> <tr> <td data-bbox="266 1271 922 1304">Internationale Wirtschaft - Emerging Markets _SoSe2025</td><td data-bbox="1180 1271 1371 1304">Elective Module</td></tr> <tr> <td data-bbox="266 1338 945 1372">Internationale Wirtschaft - Emerging Markets _WS2015/16</td><td data-bbox="1180 1338 1371 1372">Elective Module</td></tr> <tr> <td data-bbox="266 1405 945 1439">Internationale Wirtschaft - Emerging Markets _WS2018/19</td><td data-bbox="1180 1405 1371 1439">Elective Module</td></tr> <tr> <td data-bbox="266 1473 596 1507">Modules in English at HRW</td><td data-bbox="1180 1473 1371 1507">Elective Module</td></tr> <tr> <td data-bbox="266 1540 477 1574">Zukunftssemester</td><td data-bbox="1180 1540 1371 1608">Elected Specialization</td></tr> </tbody> </table>	Course of Studies	Status	Betriebswirtschaftslehre - Industrielles Dienstleistungsmanagement _ÄO2019_WS2024/25	Elective Module	Betriebswirtschaftslehre - Industrielles Dienstleistungsmanagement _WS2015/16	Elective Module	Betriebswirtschaftslehre - Industrielles Dienstleistungsmanagement _WS2018/19	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 _SoSe2025	Elective Module	Internationale Wirtschaft - Emerging Markets _WS2015/16	Elective Module	Internationale Wirtschaft - Emerging Markets _WS2018/19	Elective Module	Modules in English at HRW	Elective Module	Zukunftssemester	Elected Specialization
Course of Studies	Status																												
Betriebswirtschaftslehre - Industrielles Dienstleistungsmanagement _ÄO2019_WS2024/25	Elective Module																												
Betriebswirtschaftslehre - Industrielles Dienstleistungsmanagement _WS2015/16	Elective Module																												
Betriebswirtschaftslehre - Industrielles Dienstleistungsmanagement _WS2018/19	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 _SoSe2025	Elective Module																												
Internationale Wirtschaft - Emerging Markets _WS2015/16	Elective Module																												
Internationale Wirtschaft - Emerging Markets _WS2018/19	Elective Module																												
Modules in English at HRW	Elective Module																												
Zukunftssemester	Elected Specialization																												
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> <ul style="list-style-type: none"> - Durugy, E., Darouichi, O., & Fragniere, E. (2020, June). Staging Blockchain Technology In The Customer's Journey Through Service Design: A Bike-sharing Case Study To Improve Quality And Trust Perception. In Proceedings of the 2nd International Conference on Industrial Control Network And System Engineering Research (pp. 70-76). 																												

- Lemon, K. N., & Verhoef, P. C. (2016). Understanding customer experience throughout the customer journey. *Journal of marketing*, 80(6), 69-96.

IHL PO 15/16: Wahlkatalog Handel

E-Commerce: Themenschwerpunkt: Marketing / BWL, B Integrated Retailing

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						
Kennummer	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	<p>Das Modul findet in der ersten Semesterhälfte statt.</p> <p>Literatur:</p> <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/ • Pawłowski, 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). Gendered Innovations in Science, Health & Medicine, Engineering, and Environment (genderedinnovations.stanford.edu).

Projekt und Experiment Roboter-Pepper

Modulname		Projekt und Experiment Roboter-Pepper			
Modulname englisch		Project and experiment Robot Pepper			
Modulverantwortliche/r		hrw\sarah.hosell			
Dozent/in		Prof. Dr. Sarah Hosell			
Veranstaltungssprache/n		Deutsch			
Kennnummer	Workload	Credits	Studiensemester	Häufigkeit des Angebots	Dauer
EC_ROBO_PEP	180 h	6	ab dem 6. Semester	jährlich zum Sommersemester	1 Semester
1	Lehrveranstaltung Vorlesung: 1 SWS Projekt: 3 SWS	Kontaktzeit 4 SWS (= 60 h)	Selbststudium Gesamt: 120 h	geplante Gruppengröße Vorlesung max. 150 bzw. 120 Projekt 15	
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen <p>Studierende können aus englischsprachiger Literatur selbstständig benennen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erste- und Dritte-Person-Perspektive • uncanny valley von Masahiro Mori (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. <p>Diese Grundlagen werden in der Projektphase durch die Studierenden transferiert und Studierende führen die Forschung durch:</p> <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. • Studierenden 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. <p>Das Modul unterstützt Studierenden beim problemlösungsorientierten Denken, beim souveräner Umgang mit großen Informationsmengen aus der Literatur sowie Durchhaltevermögen und Gewissenhaftigkeit bei der Umsetzung der praktischen Forschung.</p>				
3	Inhalte				

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 *Umgang mit artifiziellen Agenten* sind drei Stufen der Begegnung gemeint:

- 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

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.

Der Roboter 'Pepper' (<https://www.softbankrobotics.com/emea/de/pepper>) steht dabei den Studiernden 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.

In der Theorie werden Inhalte zu Begungeng/Interaktion von Menschen mit Robotern systematisiert. Dabei ist überwiegend englischsprachiger Literatur zu studieren. Dazu gehört:

- Erste- und Dritte-Person-Perspektive
 - uncanny valley von Masahiro Mori (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

Die Studierenden sollen Technikfolgenabschätzung für Menschen mit unterschiedlicher Technikaffinität lernen zu refktieren sowie ethische Grundsätz der Forschung kennen und integrieren können.

1:1 Unterstützung...

- 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)

9	Verwendung des Moduls in:						
	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left; width: 50%;">Studiengang</th> <th style="text-align: left; width: 50%;">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 Literatur: <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, task performance, and evaluations of user interfaces. *Proceedings of the SIGCHI'00 conference 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						
Kennummer	Workload	Credits	Studiensemester	Häufigkeit des Angebots	Dauer		
PBM	180 h	6	ab dem 5. Semester	jedes Semester	1 Semester		
1	Lehrveranstaltung Projekt: 1 SWS	Kontaktzeit 1 SWS (= 15 h)	Selbststudium Gesamt: 165 h	geplante Gruppengröße Projekt 15			
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen Die Studierenden sind - mit regelmäßiger Unterstützung der Lehrperson - in der Lage, <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 selbstständig 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 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. 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.						
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	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> <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	Sonstige Informationen / Literatur Bitte beachten Sie die Informationen zur Projektanmeldung, die zu Beginn des Semesters über das Studiengangsforum geteilt werden. E-Commerce: Themenschwerpunkt: Informatik												

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			
Kennummer	Workload	Credits	Studiensemester	Häufigkeit des Angebots	Dauer
RM EC	180 h	6	ab dem 5. Semester	jährlich zum Wintersemester	1 Semester
1	Lehrveranstaltung Vorlesung: Online-Betreuung:	2 SWS 2 SWS	Kontaktzeit 4 SWS (= 60 h)	Selbststudium Gesamt: 120 h	geplante Gruppengröße 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: 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: 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 angebunden On- und Offline Kanälen zum Mediapartner für die geführten Brands entwickelt.</p> <p>Controlling: 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 <p>Intro und Vorstellung Dozenten & Unternehmen Peek & Cloppenburg / Fashion ID</p>				

	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				
Kennummer	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						
Kennummer	Workload	Credits	Studiensemester	Häufigkeit des Angebots	Dauer		
EXIST	180 h	6	ab dem 5. Semester	jedes Semester	1 Semester		
1	Lehrveranstaltung Praktikum: 4 SWS	Kontaktzeit 4 SWS (= 60 h)	Selbststudium Gesamt: 120 h	geplante Gruppengröße Praktikum max. 15			
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen Die Studierenden ... <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 Inhalte <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	Verwendung des Moduls in:	
Studiengang	Status	
E-Commerce_BPO 2017_BPO2019_BPO2020	Wahlmodul	
E-Commerce_BPO 2023	Wahlmodul	
Maschinenbau (inkl. monoedukative Variante)_BPO2018	Wahlmodul	
Maschinenbau_BPO2025	Wahlmodul	
Mechatronik_BPO2013_BPO2019	Wahlmodul	
Mechatronik_BPO20XX	Wahlmodul	
Mensch-Technik-Interaktion_BPO2024	Wahlpflichtmodul	
Sicherheitstechnik_BPO2014	Wahlmodul	
Sicherheitstechnik_BPO2021_ÄO2025	Wahlmodul	
Technologie und Management (Projektbasierter Frauenstudiengang)_BPO2025	Wahlmodul	
Wirtschaftsinformatik_BPO2013_BPO2015	Wahlmodul	
Wirtschaftsinformatik_BPO2017	Wahlmodul	
Wirtschaftsinformatik_BPO2020	Wahlmodul	
Wirtschaftsinformatik_BPO2024	Wahlmodul	
Wirtschaftsingenieurwesen - Maschinenbau_BPO2015	Wahlmodul	
Wirtschaftsingenieurwesen - Maschinenbau_BPO2018	Wahlmodul	
Wirtschaftsingenieurwesen - Maschinenbau_BPO2025	Wahlmodul	
Wirtschaftsingenieurwesen-Bau_BPO 2016 BPO 2017	Wahlmodul	
Wirtschaftsingenieurwesen-Bau_BPO2021_ÄO2025	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 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; Simscheck R., Kaiser; F.: Design Thinking: Innovation erfolgreich umsetzen. Konstanz/München: UVK Verlagsgesellschaft, 2019

Summer School on Sustainability (English)

Module Title		Summer School zum Thema Nachhaltigkeit			
Module Title in English		Summer School on Sustainability			
Module Leader		hrw\francois.deuber			
Teaching Staff		various lecturers			
Courseslanguage/		English			
Code	Workload	Credits	Semester	Semester Offered	Duration
	180 h	6	as of 4th semester	Every Summer semester	1 semester
1	Type of Course Field Trip: 4 h/week Group Project: 6 h/week Lecture: 2 h/week	Scheduled Learning 12 h/week (= 180 h)	Independent Study	Approx. Number of Participants Field Trip 15 Group Project Lecture max. 150 bzw. 120	
2	Learning Outcomes / Competences At the end of the course, students will have the ability to <ul style="list-style-type: none"> Analyze complex sustainability challenges through interdisciplinary approaches and critical thinking. Collaborate effectively in diverse teams, utilizing their understanding of team dynamics and roles. Develop practical solutions for real-world sustainability projects in partnership with public and commercial entities. Communicate ideas and findings clearly and persuasively in both written and oral formats, considering intercultural perspectives. Reflect on their learning experiences and the impact of intercultural collaboration on project outcomes. 				
3	Contents The participating universities (HRW, Hochschule Harz, Iowa State, Wayne State) take turns hosting the attendance phase (2 weeks in summer) of the Summer School in a four-year rotation. The specific design of the summer school is determined each year by the respective hosting university and is subject to change. Certain elements are always part of the concept: <ul style="list-style-type: none"> Dealing with the concept of sustainability in its full breadth. Raising awareness of intercultural differences and introducing how to deal with them. Work on specific sustainability projects in small groups. Ideally, these projects take place in collaboration with partners. Develop conceptual solutions and possible alternative courses of action. Presentation of the results of such work in front of a larger audience. Conducting field trips to gain a better understanding of the relevant subject in relation to 				

	sustainability.																		
4	<p>Teaching Methods</p> <p>Different learning methods will be part of the course:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Excursions • Practical project work • Work in international teams • Lectures 																		
5	<p>Content-Related Module Prerequisites</p> <p>Students should have successfully passed the first semesters of study. Students should be sufficiently proficient in English to actively participate in project work in English</p>																		
6	<p>Formal Module Prerequisites</p> <p>Successful application and selection process by the Summer School team</p>																		
7	<p>Type of Exams</p> <p>group presentation, portfolio - no grade</p>																		
8	<p>Prerequisite for the Granting of Credits</p> <ul style="list-style-type: none"> • active participation in the online phase • active participation in the onsite phase (approx. 14 days on site at the respective partner universities) 																		
9	<p>This Module Appears in:</p> <table> <thead> <tr> <th>Course of Studies</th> <th>Status</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Angewandte Informatik_BPO2012_BPO2014</td> <td>Elective Module</td> </tr> <tr> <td>Angewandte Informatik_BPO2017</td> <td>Elective Module</td> </tr> <tr> <td>Angewandte Informatik_BPO2024</td> <td>Elective Module</td> </tr> <tr> <td>Betriebswirtschaftslehre - Energie- und Wassermanagement_SoSe 2025</td> <td>Elective Module</td> </tr> <tr> <td>Betriebswirtschaftslehre - Finanzwirtschaft und Management</td> <td>Elective Module</td> </tr> <tr> <td>Betriebswirtschaftslehre - Industrielles Dienstleistungsmanagement_ÄO2019_WS2024/25</td> <td>Elective Module</td> </tr> <tr> <td>Betriebswirtschaftslehre - Industrielles Dienstleistungsmanagement_WS2018/19</td> <td>Elective Module</td> </tr> <tr> <td>Betriebswirtschaftslehre - Internationales Handelsmanagement und</td> <td>Elective</td> </tr> </tbody> </table>	Course of Studies	Status	Angewandte Informatik_BPO2012_BPO2014	Elective Module	Angewandte Informatik_BPO2017	Elective Module	Angewandte Informatik_BPO2024	Elective Module	Betriebswirtschaftslehre - Energie- und Wassermanagement_SoSe 2025	Elective Module	Betriebswirtschaftslehre - Finanzwirtschaft und Management	Elective Module	Betriebswirtschaftslehre - Industrielles Dienstleistungsmanagement_ÄO2019_WS2024/25	Elective Module	Betriebswirtschaftslehre - Industrielles Dienstleistungsmanagement_WS2018/19	Elective Module	Betriebswirtschaftslehre - Internationales Handelsmanagement und	Elective
Course of Studies	Status																		
Angewandte Informatik_BPO2012_BPO2014	Elective Module																		
Angewandte Informatik_BPO2017	Elective Module																		
Angewandte Informatik_BPO2024	Elective Module																		
Betriebswirtschaftslehre - Energie- und Wassermanagement_SoSe 2025	Elective Module																		
Betriebswirtschaftslehre - Finanzwirtschaft und Management	Elective Module																		
Betriebswirtschaftslehre - Industrielles Dienstleistungsmanagement_ÄO2019_WS2024/25	Elective Module																		
Betriebswirtschaftslehre - Industrielles Dienstleistungsmanagement_WS2018/19	Elective Module																		
Betriebswirtschaftslehre - Internationales Handelsmanagement und	Elective																		

Logistik_WS2018/19	Module
Betriebswirtschaftslehre - Internationales Handelsmanagement und Logistik_WS2024/25	Elective Module
BWL - Energie- und Wassermanagement_WS2021/22	Elective Module
E-Commerce_BPO 2017_BPO2019_BPO2020	Elective Module
E-Commerce_BPO 2023	Elective Module
Elektro- und Informationstechnologien_BPO2024	Elective Module
Elektrotechnik_BPO2014_BPO2015_BPO2019	Elective Module
Energie- und Umwelttechnik_BPO 2020_BPO 2021_ÄO 2025	Elective Module
Energie- und Wassermanagement_WS2015/16_WS2016/17	Elective Module
Energie- und Wassermanagement_WS2018/19	Elective Module
Energieinformatik_BPO2017	Elective Module
Energieinformatik_BPO2024	Elective Module
Fahrzeugelektronik und Elektromobilität_BPO2017_BPO2018	Elective Module
Fahrzeugelektronik und Elektromobilität_BPO2022_BPO2024	Elective Module
Gesundheits- und Medizintechnologien_BPO 2017	Elective Module
Gesundheits- und Medizintechnologien_BPO2023	Elective Module
Internationale Wirtschaft - Emerging Markets_SoSe2025	Elective Module
Internationale Wirtschaft - Emerging Markets_WS2015/16	Elective Module
Internationale Wirtschaft - Emerging Markets_WS2018/19	Elective Module
Maschinenbau (inkl. monoedukative Variante)_BPO2018	Elective Module

Maschinenbau_BPO2025	Elective Module
Mechatronik_BPO2013_BPO2019	Elective Module
Mechatronik_BPO20XX	Elective Module
Mensch-Technik-Interaktion_BPO2017	Elective Module
Mensch-Technik-Interaktion_BPO2024	Elective Module
Sicherheitstechnik_BPO2014	Elective Module
Sicherheitstechnik_BPO2021_ÖO2025	Elective Module
Technologie und Management (Projektbasierter Frauenstudiengang)_BPO2025	Elective Module
Wirtschaftsinformatik_BPO2013_BPO2015	Elective Module
Wirtschaftsinformatik_BPO2017	Elective Module
Wirtschaftsinformatik_BPO2020	Elective Module
Wirtschaftsinformatik_BPO2024	Elective Module
Wirtschaftsingenieurwesen - Energie und Umwelt_BPO2024	Elective Module
Wirtschaftsingenieurwesen - Maschinenbau_BPO2015	Elective Module
Wirtschaftsingenieurwesen - Maschinenbau_BPO2018	Elective Module
Wirtschaftsingenieurwesen - Maschinenbau_BPO2025	Elective Module
Wirtschaftsingenieurwesen-Energiesysteme_BPO 2013	Elective Module
Wirtschaftsingenieurwesen-Energiesysteme_BPO 2017	Elective Module

10 Weighting of Grade in Relationship to Final Grade

	Credits are recognized, but not relevant for the final grade
11	<p>Additional Information / Literature</p> <p>Summer School 2025 - Implementing sustainability</p> <p>We are excited to invite students from all disciplines to our summer school on sustainability, taking place online and in the vibrant metropolitan Ruhr Region in the west of Germany in summer 2025.</p> <p>From the German Bundesliga to the charging infrastructure for e-cars to global deposit return strategies, from the local implementation of circular economy in the northern Ruhr region to a major sports event such as the Student Olympics: sustainability and its implementation is a concern for stakeholders in all areas that must be addressed.</p> <p>The students of the International Summer School on Sustainability 2025 at the Ruhr West University of Applied Sciences (HRW) in Mülheim, Germany will work together with project partners such as Bayer 04 Leverkusen, the recycling expert Tomra or the organizing committee of the Rhine-Ruhr-Games 2025 in small project groups on concrete tasks from the real everyday life of the project partners.</p> <p>The students' interdisciplinary nature and the different backgrounds of the participating universities from Germany (HRW and Harz University of Applied Sciences) and the USA (Wayne State University and Iowa State University) guarantee a diverse perspective on the task at hand. This will undoubtedly result in exciting and valuable assignments.</p> <p>Students will gain a wide range of valuable skills during the summer school. The program covers a range of essential skills, including working in a team, navigating cultural differences, and planning, implementing and presenting a project. On the other hand, they will gain a detailed insight into sustainability and its implementation in everyday business life, as well as the specific business nature of the project partners. Each project team is accompanied by two lecturers from the participating universities, who provide expert input and guidance.</p> <p>The summer school begins with an online phase from May to July 2025. During this phase, students will choose and get to know their project, carry out initial research and draw up a plan for the concrete work on the project in the second phase. In the first phase, students will receive specialist input in joint online sessions on topics such as sustainability, intercultural issues and project management.</p> <p>The second phase will take place on site at the HRW in Mülheim from August 2 to 15. In this phase, students work on their projects in groups and present the results to all partners at the end. They also take part in an exciting program of visits, excursions and company tours.</p> <p>https://www.hochschule-ruhr-west.de/studium/internationales/partnerhochschulen-projekte/transatlantic-summer-school-on-sustainability</p>

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				
Kennummer	Workload	Credits	Studiensemester	Häufigkeit des Angebots	Dauer	
UXD	180 h	6	ab dem 4. Semester	jährlich zum Sommersemester	1 Semester	
1	Lehrveranstaltung		Kontaktzeit	Selbststudium Gesamt: 105 h UX Research: 25 h Ideation: 10 h Konzeption: 25 h Prototyping: 25 h Präsentationen: 20 h		geplante Gruppengröße Vorlesung mit max. 150 integrierter bzw. 120 Übung Praktikum max. 15
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 UX Research 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 'Einführung in akademisches Arbeiten', ehemals Kompetenzentwicklung, gelehrt) Kenntnisse im Umgang mit Textverarbeitung und Präsentationssoftware.																								
6	formale Teilnahmevoraussetzungen keine																								
7	Prüfungsformen Portfolioprüfung mit wöchentlichen Abgaben inkl. Prototypen, Zwischen- und Abschlusspräsentationen, Dokumentationen, Erfolgreiche Teilnahme an Pflichtterminen (100%)																								
8	Voraussetzung für die Vergabe von Credits bestandene Portfolioprüfung Teilnahme an Pflichtterminen																								
9	Verwendung des Moduls in: <table> <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_ÄO2025</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_ÄO2025	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_ÄO2025	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			
Kennummer	Workload	Credits	Studiensemester	Häufigkeit des Angebots	Dauer
Price EC	180 h	6	ab dem 5. Semester	jährlich zum Wintersemester	1 Semester
1	Lehrveranstaltung Vorlesung mit integrierter Übung: Praktikum:	2 SWS 2 SWS	Kontaktzeit 4 SWS (= 60 h)	Selbststudium Gesamt: 120 h	geplante Gruppengröße Vorlesung mit integrierter Übung Praktikum max. 150 bzw. 120 max. 15
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen 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. Darüber hinaus können Studierende Aspekte des Konsumentenverhaltensforschung in die Vertriebs- und Preisstrategie einbinden, darunter fallen Preisbereitschaften/Zahlungsbereitschaften, Kaufentscheidungsprozess. 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 systematisch erarbeitet.				
3	Inhalte In der Vorlesung werden die Theoretischen Inhalte zu Preis- und Vertriebsstrategien gelehrt. Diskussionen ausgewählter preispolitischer Maßnahmen: <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 Digitales Pricing (Dynamic Pricing, Personalisierte Preis im Internet)• Determinanten des Pricing Des Weiteren werden Theoretisch-konzeptionelle Grundlagen zur preisorientierten Qualitätsbeurteilung behandelt: <ul style="list-style-type: none">• Behavioral Pricing Online-Kundenrezensionen (Bewertungssysteme und deren Einfluss auf die Preiswahrnehmung)• Theorie der Kognitiven Dissonanz• Theorie des wahrgenommenen Risikos• Prospect Theorie				

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	Verwendung des Moduls in:																						
	<table> <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>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	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"> · 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							
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 <p>Durch die längere Dauer des Praktikum wird das Durchhaltevermögen und die Gewissenhaftigkeit der Studierenden sowie die Fähigkeit zur Selbstmotivation gefördert.</p>										
2	Die Studierenden sind in der Lage,										
	<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. 										
3	Inhalte										

	<p>•</p> <p>Vollzeit - Praxissemester 12 Wochen Vollzeit</p> <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 Praxissemesters 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>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>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	Lehrformen	
	Praktikum	
5	inhaltliche Teilnahmevoraussetzungen	
	keine	
6	formale Teilnahmevoraussetzungen	
	Alle Prüfungen der ersten beiden Semester und mindestens 100 Credits	
7	Prüfungsformen	
	Vollzeit: Schriftliche Ausarbeitung (Auswahl 1-2 Themen aus dem Praxissemester und verfassen eines wissenschaftlichen Textes dazu) (20 Seiten) + Praxisseminar/Vortrag (100%)	
	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%)	
	Prüfungssprache: Deutsch	

8	Voraussetzung für die Vergabe von Credits Präsentation der Ergebnisse.						
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>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	hrw\sarah.hosell										
Dozent/in	alle Lehrende möglich										
Veranstaltungssprache/n	Deutsch										
Kennummer	Workload	Credits	Studiensemester	Häufigkeit des Angebots	Dauer						
Praxis	60 h	2	ab dem 6. Semester	jedes Semester	Praxissemester						
1	Lehrveranstaltung	Kontaktzeit	Selbststudium Gesamt: 60 h	geplante Gruppengröße							
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: <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left; width: 50%;">Studiengang</th> <th style="text-align: left; width: 50%;">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

Bachelorarbeit

Bachelorarbeit

Modulname	Bachelorarbeit						
Modulname englisch	Bachelor's Thesis						
Modulverantwortliche/r	hrw\sarah.hosell						
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			
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	hrw\sarah.hosell						
Dozent/in	Durchführende Lehrende						
Veranstaltungssprache/n	Deutsch						
Kennummer	Workload	Credits	Studiensemester	Häufigkeit des Angebots	Dauer		
Kolloq.	60 h	2	7. Semester	jedes Semester	Kolloquium: 30 Min		
1	Lehrveranstaltung	Kontaktzeit	Selbststudium	geplante Gruppengröße			
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	