

Modulhandbuch

für den Studiengang Bachelor E-Commerce

Fakultät für Informatik und Wirtschaftsinformatik

gültig für das Sommersemester 2024 und Wintersemester 2024

Inhaltsverzeichnis

Semester 1	5
English for E-Commerce.....	6
Grundlagen Informatik und E-Commerce.....	7
Grundlagen der Wirtschaftswissenschaften.....	9
Mathematik I.....	11
Oberflächengestaltung und Usability.....	13
Web-Programmierung I.....	15
Semester 2	16
Allgemeinwissenschaftliches Wahlpflichtmodul	17
Digitale Zeichensysteme.....	18
Einführung in Web-Technologien mit Web-Projekt.....	19
Mathematik II.....	20
Statistik.....	21
Web-Programmierung II.....	23
Semester 3	24
Datenbanken.....	25
Mobile Systeme und Anwendungen.....	27
Online-Marketing.....	28
Rechnungswesen.....	30
Software Engineering.....	31
Software industry, education and economy in India.....	33
Web-Programmierung III.....	34
Semester 4	35
Content Engineering.....	36
EC-Hauptseminar.....	38
English Communication.....	39
IT-Projektmanagement.....	40
Innovationsmanagement und Unternehmensgründung.....	41
Web-Anwendungs- und Entwicklungssysteme.....	43
Semester 5	44
Praxismodul.....	45
Soft und Professional Skills.....	46

Semester 6.....	47
ABAP/4: Die Development Workbench der SAP.....	48
Augmented Reality.....	49
Behavioural Pricing.....	50
Containerisierung und Orchestrierung von Microservices	52
Data Mining mit Python.....	53
Data Science with R.....	54
Design Thinking & Innovation.....	55
Digital Technology Landscape.....	57
Digitalisierungsstrategie - Dokumenten-Management im SAP Umfeld.....	58
Holistic E-Business Setup.....	59
ISM-Standards and Processes (FWPM).....	60
IT-Risikomanagement.....	62
Introduction in Machine Learning.....	63
Mobile Applikationen.....	64
Penetration Testing (FWPM).....	66
Principles of Autonomous Drones.....	67
Projektarbeit.....	68
Social Media-Einsatz in Unternehmen.....	69
Software Testing.....	70
Vertiefung I: IT-Sicherheit.....	72
Vertiefung I: Mobile und Ubiquitäre Anwendungen.....	73
Vertiefung I: Prozess- und Landing-Page-Optimierung.....	74
Vertiefung I: Shop-Systeme.....	75
Vertiefung I: Web-Intelligence.....	76
Vertiefungsseminar: Conversion Optimierung.....	78
Vertiefungsseminar: Information Security.....	79
Vertiefungsseminar: Mobile and Ubiquitous Solutions.....	80
Vertiefungsseminar: Shop-Systeme.....	81
Vertiefungsseminar: Web-Management.....	82
Video-Produktion & Video-Marketing.....	83
Virtual Reality.....	85
Werte und Technik - Aktuelle Brennpunkte der digitaletischen Debatte.....	86
Semester 7.....	87

Automotive and Industrial Cybersecurity.....	88
Bachelorarbeitsmodul.....	91
Blockchain und Smart Contracts.....	92
CANVA – Einfach. Gut. Gestalten.....	93
Cloud Native Enterprise Java.....	94
Digitale Barrierefreiheit.....	95
Einführung in die SAP Business Technology Platform.....	97
Governance, Risk, Compliance and Ethics (FWPM).....	98
Grundlagen Konsumpsychologie.....	100
Medienpsychologie: The Magic of Media & Entertainment.....	102
Projektmanagement und Strategisches Management.....	103
Social Engineering and Security Awareness (FWPM).....	105
Vertiefung II: Betrieb von Shop-Systemen.....	107
Vertiefung II: Mobile and Ubiquitous Design.....	108
Vertiefung II: Quantitative und qualitative Nutzerforschung.....	109
Web-Intelligence.....	111
Web-based UX-projects in finnish-german cooperation.....	112
Wirtschafts- und IT-Recht.....	113
Modulverzeichnis.....	114

Semester 1

English for E-Commerce (6100820)

English for E-Commerce

Art des Moduls Pflichtmodul	Sprache Englisch	SWS 4	ECTS 5
Häufigkeit Jedes Wintersemester	Dauer 1 Semester	Studiensemester 1	Lehr- und Lernformen Seminar
Modulverantwortung	Prof. Dr. Graeme Dunphy		
Dozierende	Prof. Dr. Graeme Dunphy		
Verwendbarkeit	Bachelor E-Commerce		
Aufwand	<i>Gesamt</i> 150	<i>Präsenzzeit</i> 60	<i>Selbststudium</i> 90
Voraussetzungen	<i>nach SPO:</i> keine <i>empfohlen:</i> Englischkenntnisse auf B2-Niveau in Wort und Schrift		
Prüfung	<i>Art der Prüfung:</i> Schriftliche Prüfung <i>Art der Note:</i> Differenzierte Note		
Lernergebnisse	Students will be able to discuss topics related to their studies in English. Having made a close reading of a full-length scholarly research paper under supervision, they will be well placed to read and evaluate English-language scholarship in the field of E-Commerce. They will be able to write short professional texts such as e-mails or data reports in an appropriate English style.		
Modulinhalte	Technical and commercial vocabulary, including maths and statistics; reading, understanding and commenting on authentic journalistic and scholarly texts including newspaper articles on e-commerce, excerpts from text books, and one full-length scholarly journal article; listening comprehension (authentic recordings relevant to business and career), oral communication skills (including talking about studies and work, and job interview practice); written communication (emails, abstracts, summaries, graph-related statistical reports, CVs and letters of application). This seminar is at level B2 of the CEFR; the readings include some texts at level C1.		
Literatur	Course script, scholarly and journalistic articles, listening materials.		

Grundlagen Informatik und E-Commerce (6100510)

Introduction to Computer Science and E-Commerce

Art des Moduls Pflichtmodul	Sprache Deutsch	SWS 4	ECTS 5
Häufigkeit Jedes Wintersemester	Dauer 1 Semester	Studiensemester 1	Lehr- und Lernformen Seminaristischer Unterricht
Modulverantwortung	Prof. Dr. Tristan Wimmer		
Dozierende	Prof. Dr. Peter Braun, Prof. Dr. Tristan Wimmer		
Verwendbarkeit	Bachelor E-Commerce		
Aufwand	<i>Gesamt</i> 150	<i>Präsenzzeit</i> 60	<i>Selbststudium</i> 90
Voraussetzungen	<i>nach SPO:</i> keine <i>empfohlen:</i> keine		
Prüfung	<i>Art der Prüfung:</i> Schriftliche Prüfung <i>Art der Note:</i> Differenzierte Note		
Lernergebnisse	<p>Die Studierenden kennen grundlegende Begriffe der Informationsverarbeitung im Kontext von Informatik und E-Commerce. Die Studierenden kennen grundlegende Methoden zur Modellbildung innerhalb der Informatik und sind in der Lage, diese Methoden anzuwenden. Die Studierenden kennen Verfahren zu Beschreibung von Datenstrukturen und sind in der Lage, einfache dynamische Systeme zu analysieren und mit Zustandsdiagrammen zu beschreiben. Die Studierenden können das Prinzip eines Algorithmus erklären. Die Studierenden erweitern ihre Fähigkeiten zum logischen und analytischen Denken und können einfache Aufgabenstellungen mit einer Turing-Maschine umsetzen.</p> <p>Die Studierenden haben Kenntnisse über den grundsätzlichen Aufbau die Funktionsweise eines Computers und eines Mikroprozessors. Die Studierenden kennen die Aufgaben von Betriebssystemen.</p> <p>Die Studierenden kennen die Bedeutung von Moral und Ethik. Sie sind in der Lage an einfachen Beispielen, Handlungen im IT-Umfeld unter ethischen Gesichtspunkten zu beurteilen.</p> <p>Die Studierenden können die verschiedenen betriebswirtschaftlichen Formen des E-Commerce benennen und beschreiben. Sie sind außerdem mit den Grundbegriffen des E-Commerce vertraut und kennen die wichtigsten Voraussetzungen für den Betrieb eines Onlineshops. Sie haben des Weiteren die wichtigsten Gesetze im Kontext E-Commerce kennengelernt und kennen die Grundprinzipien des Datenschutzes.</p> <p>Kursteilnehmer können die Customer Journey eines Kunden sicher beschreiben.</p> <p>Grundlegende Funktionen eines Shopsystems haben die Kursteilnehmer kennengelernt und erste Anwendungserfahrungen gesammelt.</p>		
Modulinhalte	Information, Informationsgehalt, Informationscodierung, Darstellung von Zahlen und Zeichen Modelle und Modellbildung als grundlegendes Prinzip in der Informatik Beschreibung von Datenstrukturen mit der erweiterten Backus-Naur-Form Modellierung dynamischer Systeme und ihre Beschreibung mit Zustandsdiagrammen Der Begriff des Algorithmus, Berechenbarkeit, Halteproblem, Funktionsweise und Programmierung von Turing-Maschinen Aufbau und prinzipielle Arbeitsweise eines Computers und Mikroprozessors Aufgaben von Betriebssystemen Ethik in der Informatik Grundlagen des elektronischen Handels Betriebsformen des E-Commerce Die Customer Journey Daten im E-Commerce Grundlagen von Shopsystemen		

Literatur	<p>Gumm, Heinz-Peter; Sommer, Manfred: Einführung in die Informatik. 10. Auflage, Oldenbourg, 2013.</p> <p>Herold, Helmut; Lurz, Bruno; Wohlrab, Jürgen: Grundlagen der Informatik. 3. Auflage, Pearson, 2018.</p> <p>Deges, Frank; Grundlagen des E-Commerce. 1. Auflage, Springer, 2020.</p> <p>Thome, Rainer; Schinzer, Heiko; Hepp, Martin (Hrsg.): Electronic Commerce und Electronic Business. 3. Auflage, Verlag Vahlen, 2005.</p>
------------------	---

Grundlagen der Wirtschaftswissenschaften (5000510, 6100600, 6910050)

Basics of Economics

Art des Moduls Pflichtmodul	Sprache Deutsch	SWS 4	ECTS 5
Häufigkeit Jedes Wintersemester	Dauer 1 Semester	Studiensemester 1	Lehr- und Lernformen Seminaristischer Unterricht
Modulverantwortung	Prof. Dr. Eva Wedlich		
Dozierende	Prof. Dr. Eva Wedlich		
Verwendbarkeit	Bachelor E-Commerce, Bachelor Wirtschaftsinformatik		
Aufwand	<i>Gesamt</i> 150	<i>Präsenzzeit</i> 60	<i>Selbststudium</i> 90
Voraussetzungen	<i>nach SPO:</i> keine <i>empfohlen:</i> keine		
Prüfung	<i>Art der Prüfung:</i> Schriftliche Prüfung <i>Art der Note:</i> Differenzierte Note		
Lernergebnisse	<ul style="list-style-type: none"> • Kennenlernen und Verstehen der zentralen Grundlagen und wichtigsten Zusammenhänge der Volks- und Betriebswirtschaftslehre. • Kennzahlen können berechnet, analysiert und je nach ökonomischem Szenario bewertet werden. • Ökonomische Zusammenhänge können beurteilt und nachvollzogen werden. • Wirtschaftswissenschaftliche Texte (u. a. auch aus Wirtschaftszeitungen) können verstanden, richtig analysiert und bewertet werden. 		
Modulinhalte	Grundlagen und Begriffe der Betriebs- und Volkswirtschaftslehre <ul style="list-style-type: none"> • Bedeutung des Wirtschaftens • Güterarten • ökonomisches Prinzip • Wirtschaftssektoren • Produktionsfaktoren Kennzahlen <ul style="list-style-type: none"> • Produktivität • Wirtschaftlichkeit • Eigenkapitalrentabilität • Gesamtkapitalrentabilität • Umsatzrentabilität Standortwahl Rechtsformen <ul style="list-style-type: none"> • Personen- und Kapitalgesellschaften Grundlagen des betrieblichen Rechnungswesens Preisbildung auf Märkten <ul style="list-style-type: none"> • Nachfrage der Haushalte • Angebote der Unternehmen Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung Volkswirtschaftliche Ziele		
Literatur	Bofinger, P.: Grundzüge der Volkswirtschaftslehre: Eine Einführung in die Wissenschaft von Märkten, 2019 Mankiw, G.; Taylor, M.: Grundzüge der Volkswirtschaftslehre; 8. Aufl.; Schäffer-Poeschel, Stuttgart, 2021 Balderjahn, I.; Specht, G.: Einführung in die Betriebswirtschaftslehre: 8. Aufl., Schäffer-Poeschel, Stuttgart, 2020		

Vahs, D.; Schäfer-Kunz, J.: Einführung in die Betriebswirtschaftslehre; 8. Aufl.; Schäffer-Poeschel, Stuttgart, 2021 Wöhe, G.: Einführung in die allgemeine Betriebswirtschaftslehre; 28. Aufl.; Vahlen; München, 2023

Mathematik I (6100310)

Mathematics I

Art des Moduls Pflichtmodul	Sprache Deutsch	SWS 4	ECTS 5
Häufigkeit Jedes Wintersemester	Dauer 1 Semester	Studiensemester 1	Lehr- und Lernformen Seminaristischer Unterricht
Modulverantwortung	Prof. Dr. Patrik Stilgenbauer		
Dozierende	Prof. Dr. Patrik Stilgenbauer		
Verwendbarkeit	Bachelor E-Commerce		
Aufwand	<i>Gesamt</i> 150	<i>Präsenzzeit</i> 60	<i>Selbststudium</i> 90
Voraussetzungen	<i>nach SPO:</i> keine <i>empfohlen:</i> Schulmathematik		
Prüfung	<i>Art der Prüfung:</i> Schriftliche Prüfung <i>Art der Note:</i> Differenzierte Note		
Lernergebnisse	Math.-naturwiss. Grundlagen: Die Studierenden lernen Begriffe und Techniken aus den mathematischen Gebieten der Aussagenlogik, der Zahlentheorie und der Linearen Algebra kennen. Dabei werden einerseits Grundlagen für weiterführende mathematische Vorlesungen gelegt und andererseits werden auch Anwendungen der Mathematik für die Bereiche Wirtschaftsinformatik/E-Commerce aufgezeigt. Exemplarisch seien die Berechnung der Prüfwerte der IBAN, die Einführung des Public-Key-Verschlüsselungsverfahrens RSA und die Vereinfachung von komplexen logischen Ausdrücken bei bedingten Abfragen in Programmen genannt. Fertigkeit zur Entwicklung und zum Umsetzen von Lösungsstrategien: Ein wichtiger Bestandteil der Mathematik-I-Ausbildung ist das Lösen von Übungsaufgaben aus den Bereichen Aussagenlogik, Zahlentheorie und Lineare Algebra. Durch die Analyse und das konkrete Lösen dieser Aufgaben wird die Fertigkeit zur Entwicklung und zum Umsetzen von Lösungsstrategien geschult. Fertigkeit zum logischen, analytischen und konzeptionellen Denken: Durch das Verstehen von mathematischen Texten und die Bearbeitung von mathematischen Aufgaben wird die Fähigkeit zum abstrakten und logischen Denken geschult.		
Modulinhalte	Lineare Algebra: Lineare Gleichungssysteme, Matrizen, Vektoren, Skalarprodukt, Rechnen mit Matrizen, inverse Matrizen, Determinanten. Logik: Logische Verknüpfungen, Wahrheitstabellen, Aussagenalgebra, Normalformen. Zahlentheorie: Modulo-Rechnung, erweiterter Euklidischer Algorithmus, Satz von Euler-Fermat, RSA-Verschlüsselungsverfahren.		
Literatur	Bartholomé, Andreas; Rung, Josef; Kern, Hans: Zahlentheorie für Einsteiger; Vieweg + Teubner, Wiesbaden Beutelspacher, Albrecht; Zschiegner, Marc-Alexander: Diskrete Mathematik für Einsteiger; Vieweg + Teubner, Wiesbaden Brill, Manfred: Mathematik für Informatiker; Hanser Verlag; München/Wien Gramlich, Günter: Lineare Algebra – Eine Einführung; Fachbuchverlag Leipzig im Carl Hanser Verlag Hartmann, Peter: Mathematik für Informatiker; Vieweg + Teubner, Wiesbaden Papula, Lothar: Mathematik für Ingenieure und Naturwissenschaftler 1 und 2; Vieweg + Teubner; Wiesbaden		

Pommersheim, James E.; Marks, Tim K.; Flapan, Erica L.: Number Theory: A Lively Introduction with Proofs, Applications, and Stories; John Wiley & Sons
Schubert, Matthias: Mathematik für Informatiker; Vieweg + Teubner, Wiesbaden

Oberflächengestaltung und Usability (6102310)

Interfacedesign and Usability

Art des Moduls Pflichtmodul	Sprache Deutsch	SWS 4	ECTS 5
Häufigkeit Jedes Wintersemester	Dauer 1 Semester	Studiensemester 1	Lehr- und Lernformen Seminaristischer Unterricht, Übung
Modulverantwortung	Prof. Dr. Tobias Aubele		
Dozierende	Prof. Dr. Tobias Aubele, M. Sc. Andreas Schütz		
Verwendbarkeit	Bachelor E-Commerce		
Aufwand	<i>Gesamt</i> 150	<i>Präsenzzeit</i> 60	<i>Selbststudium</i> 90
Voraussetzungen	<i>nach SPO:</i> keine <i>empfohlen:</i> keine		
Prüfung	<i>Art der Prüfung:</i> Schriftliche Prüfung <i>Art der Note:</i> Differenzierte Note		
Lernergebnisse	Nach erfolgreicher Teilnahme sind die Studierenden in der Lage, die Kriterien für nutzerorientiertes Webdesign und gute Web-Usability zu benennen. Sie lernen, wie man nutzerorientierte Weboberflächen plant, entwickelt, umsetzt, auf Akzeptanz testet und diese fortlaufend weiter optimiert. Die wesentlichen theoretischen Basiskonzepte zur Entwicklung von weborientierten Benutzeroberflächen und deren Anwendungsmöglichkeiten in der Praxis sind bekannt. Sie wissen, wie Informationen sinnvoll zu strukturieren sind und eine intuitive Navigation umzusetzen ist. Sie kennen die Besonderheiten mobiler Geräte und können die Bedingungen für barrierefreies Webdesign benennen und damit barrierefrei zugängliche Websites gestalten. Eine eigenständige Planung, Entwicklung und Erfolgskontrolle der Benutzerfreundlichkeit von Webanwendungen und -sites ist möglich.		
Modulinhalte	Usability und Oberflächendesign in Bezug auf Anwendungen im Web. <ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen der Usability und User Experience von Websites (DIN Normen, Heuristiken) • Informationsarchitektur Navigationskonzepte (mobil / stationär) Interne Suche mentale Benutzermodelle Informationsaufnahme und -verarbeitung (inkl. kognitiver Verzerrungen) <ul style="list-style-type: none"> • Webseiten-Design Bilder- und Textwirkung Layout / Farbwirkung Multi-Device Designaspekte <ul style="list-style-type: none"> • Texte im Web • Prototyping: Erstellen von Prototypen zur Entwicklung hochwertiger User Interfaces mit Prototyping Tools • Usability Testing Testvorbereitung und Testdurchführung Unterschiedliche Test- und Prüfkonzepte zur Prüfung der Nutzerakzeptanz Gestaltung von Bestell- und Bezahlstrecken <ul style="list-style-type: none"> • Conversion Optimierung a/b und multivariates Testen <ul style="list-style-type: none"> • Barrierefreiheit im Web • Übung: Methoden des Prototyping und der Usability Evaluation in praktischen Beispielen 		
Literatur	Alan Cooper, Robert Reimann, Dave Cronin: About Face The Essentials of Interaction Design, Wiley Publishing, Inc., 2007		

Florian Sardornik, Henning Brau: Methoden der Usability Evaluation: Wissenschaftliche Grundlagen und praktische Anwendung, Huber, Bern; 2. Auflage 2011
Jakob Nielsen, Hoa Loranger: Web Usability, Verlag Addison-Wesley, deutsche Ausgabe, 2006
Jakob Nielsen: Usability Engineering, Morgan Kaufmann, 1993
Markus Bühner: Einführung in die Test und Fragebogenkonstruktion, Pearson Studium, 2. Auflage 2006
Michael Richter, Markus Flückiger: Usability Engineering kompakt: Benutzbare Produkte gezielt entwickeln, Springer, 3. Auflage 2013.
Steve Krug: Don't Make Me Think, New Riders, 3. Auflage 2013
Steve Krug: Rocket Surgery Made Easy, New Riders, 1. Auflage 2010

Web-Programmierung I (6100120)

Web Programming I

Art des Moduls Pflichtmodul	Sprache Deutsch	SWS 4	ECTS 5
Häufigkeit Jedes Wintersemester	Dauer 1 Semester	Studiensemester 1	Lehr- und Lernformen Seminaristischer Unterricht, Übung
Modulverantwortung	Prof. Dr. Rolf Schillinger		
Dozierende	Prof. Dr. Rolf Schillinger, Prof. Dr. Tristan Wimmer, Jannik Fuhr		
Verwendbarkeit	Bachelor E-Commerce		
Aufwand	<i>Gesamt</i> 150	<i>Präsenzzeit</i> 60	<i>Selbststudium</i> 90
Voraussetzungen	<i>nach SPO: bZv</i> <i>empfohlen: keine</i>		
Prüfung	<i>Art der Prüfung: Schriftliche Prüfung</i> <i>Art der Note: Differenzierte Note</i>		
Lernergebnisse	Nach erfolgreicher Teilnahme am Modul sind die Studierenden in der Lage: <ul style="list-style-type: none"> • darzustellen, wie Softwareentwicklung generell abläuft • zu erklären, wie eine Webseite zwischen Server und Browser übertragen und im Browser angezeigt wird • die Basistechnologien HTML und CSS einzusetzen um vorgegebene Layouts zu erstellen • die wichtigsten Bestandteile von Programmiersprachen zu unterscheiden • Kontrollstrukturen sicher anzuwenden um den Programmablauf zu steuern • Datenstrukturen trennscharf zu charakterisieren und geeignete Datenstrukturen auszuwählen um bestimmte Arten von Daten abbilden zu können • die grundlegenden Schutzziele der IT-Sicherheit auflisten und sie in den Kontext E-Commerce einbetten zu können 		
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Einführung in die Softwareentwicklung im Allgemeinen • Einführung in das Web Umfeld • HTML Grundlagen: HTML5, CSS, HTML/CSS Layout, responsive Webdesign, CSS Grid Frameworks • Grundlagen der Web Programmierung in PHP • Schutzziele der IT-Sicherheit 		
Literatur	Wird in der Veranstaltung bekannt gegeben.		

Semester 2

Allgemeinwissenschaftliches Wahlpflichtmodul (99xxxxx)

General Compulsory Elective Module

Art des Moduls Pflichtmodul	Sprache Deutsch/Englisch	SWS 4	ECTS 5
Häufigkeit Jedes Sommersemester	Dauer 1 Semester	Studiensemester 2	Lehr- und Lernformen Seminar
Modulverantwortung	Prof. Dr. Jochen Seufert		
Dozierende	Prof. Dr. Jochen Seufert		
Verwendbarkeit	Bachelor E-Commerce		
Aufwand	<i>Gesamt</i> 150	<i>Präsenzzeit</i> 60	<i>Selbststudium</i> 90
Voraussetzungen	<p><i>nach SPO:</i> i. d. R. keine; Ausnahmen werden durch die Fakultät Angewandte Natur- und Geisteswissenschaften festgelegt und bekanntgegeben.</p> <p><i>empfohlen:</i> keine</p>		
Prüfung	<p><i>Art der Prüfung:</i> Schriftliche Prüfung</p> <p><i>Art der Note:</i> Differenzierte Note</p>		
Lernergebnisse	<p>Die fachspezifischen Lernziele sind abhängig von den jeweils ausgewählten AWPf. Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> • erwerben zudem Wissen und Kompetenzen, die nicht fachspezifisch sind, aber für das angestrebte Berufsziel bedeutsam sein können wie beispielsweise spezielle Kenntnisse bei Fremdsprachen, in naturwissenschaftlichen oder auch in sozialwissenschaftlichen Gebieten • analysieren unterschiedlichste Fragestellungen • ordnen das fachspezifische Wissen in einen interdisziplinären Zusammenhang ein • übertragen das Gelernte auf die aktuelle Ausbildung • haben ihre Schlüsselkompetenzen und ggf. Fremdsprachenkompetenzen erweitert, wodurch die Persönlichkeitsbildung unterstützt wird, auch in interkultureller Hinsicht • sind sich ihrer Verantwortung in persönlicher, gesellschaftlicher und ethischer Hinsicht bewusst. 		
Modulinhalte	<p>Fächerangebot der FANG aus den Bereichen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sprachen • Kulturwissenschaften • Naturwissenschaften und Technik • Politik, Recht und Wirtschaft • Pädagogik, Psychologie und Sozialwissenschaften • Soft Skills • Kreativität und Kunst. <p>Ausgeschlossen aus dem Angebotskatalog der FANG sind Veranstaltungen, deren Inhalte bereits Bestandteile oder fachlich verwandt mit Teilen anderer Module des Studiengangs sind. Die entsprechenden Veranstaltungen sind im Fächerkatalog der FANG mit einem Sperrvermerk versehen.</p> <p>Die Inhalte der einzelnen AWPfs sind auf der fakultätseigenen Homepage der FANG veröffentlicht.</p> <p>https://fang.thws.de/fakultaet/awpf/</p>		
Literatur	je nach gewählten AWPfs		

Digitale Zeichensysteme (6100400)

Digital Notations

Art des Moduls Pflichtmodul	Sprache Deutsch	SWS 4	ECTS 5
Häufigkeit Jedes Sommersemester	Dauer 1 Semester	Studiensemester 2	Lehr- und Lernformen Seminaristischer Unterricht, Übung
Modulverantwortung	Prof. Dr. Christina Völkl-Wolf		
Dozierende	Verena Stürmer, Alexandra Kuntz		
Verwendbarkeit	Bachelor E-Commerce		
Aufwand	<i>Gesamt</i> 150	<i>Präsenzzeit</i> 60	<i>Selbststudium</i> 90
Voraussetzungen	<i>nach SPO:</i> keine <i>empfohlen:</i> Grundkenntnisse in Adobe Photoshop & Illustrator		
Prüfung	<i>Art der Prüfung:</i> Portfolio <i>Art der Note:</i> Differenzierte Note		
Lernergebnisse	<ul style="list-style-type: none"> • Fertigkeit zur Analyse und Kritik ästhetischer Aspekte der visuellen Kommunikation in realen Projekten. • Verständnis und Sensibilität für Bildschirmmedien und deren gestalterische Besonderheiten. • Gefühl für Form, Farbe, Kontrast und Komposition. • Analyse und differenzierte Bewertung von Entwurf, Wirkungsabsicht und tatsächlicher Wirkung. • Verfeinertes Verständnis und somit optimierte Kommunikation zwischen Projektbeteiligten wie z.B. Programmierer, Gestalter und Auftraggeber. 		
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Einführung in die Begriffe, Theorien und Methoden zur Beschreibung, Analyse und Kritik der Wirkungsweise visueller Darstellungen- und Kommunikation. • Vermittlung von Wahrnehmungs- und Gestaltungsgrundlagen sowie der gestalterischen Terminologie zur Konzeption digitaler Medien. • Basisfachwissen Morphologie, Farbe, Typografische Grundlagen, Semiotik, Schrift- und Zeichensysteme. • Vermittlung von Beurteilungskriterien für die Wirkungsweisen von Schrift- und Zeichensystemen. Anhand von exemplarischen Bildanalysen, Teamübungen, sowie der Einführung in manuelle und digitale Entwurfstechniken wird der Einsatz von Gestaltungsparametern vermittelt.		
Literatur	wird in Vorlesung bekanntgegeben		

Einführung in Web-Technologien mit Web-Projekt (6100710)

Basics of Web Technologies with Web Project

Art des Moduls Pflichtmodul	Sprache Deutsch	SWS 4	ECTS 5
Häufigkeit Jedes Sommersemester	Dauer 1 Semester	Studiensemester 2	Lehr- und Lernformen Seminaristischer Unterricht, Übung
Modulverantwortung	Prof. Dr. Rolf Schillinger		
Dozierende	Prof. Dr. Rolf Schillinger, Christine Zilker		
Verwendbarkeit	Bachelor E-Commerce		
Aufwand	<i>Gesamt</i> 150	<i>Präsenzzeit</i> 60	<i>Selbststudium</i> 90
Voraussetzungen	<i>nach SPO:</i> keine <i>empfohlen:</i> keine		
Prüfung	<i>Art der Prüfung:</i> Portfolio <i>Art der Note:</i> Differenzierte Note		
Lernergebnisse	Nach erfolgreicher Teilnahme am Modul sind die Studierenden in der Lage: <ul style="list-style-type: none"> • die Komponenten eines TCP/IP Netzwerks zu identifizieren und ihr Zusammenspiel zu erklären • vorgegebene TCP/IP Netzwerke auf korrekte Funktionalität zu prüfen • typische Anwendungsszenarien des HTTP Protokolls zu analysieren • bekannte und neue Webtechnologien zu identifizieren und in einen Gesamtkontext einzuordnen • aktuelle Webtechnologien zu bewerten • XML und JSON zu nutzen um Daten zu speichern und auszutauschen • Cloud Produkte zu vergleichen und deren Einsatz im Webhosting Umfeld zu planen 		
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Netzwerkgrundlagen: Grundbegriffe, ISO-OSI Referenzmodell, Netztopologien und Netzwerktypen, Beispielaufbau eines aktuellen LAN auf der Basis von Ethernet • TCP/IP Stack: Adressierung / Subnetworking, Routing, Multiplexing, TCP und UDP, Beispieldienste (z.B. DNS) • World Wide Web: Entstehungsgeschichte, HTTP Protokoll • Dynamische Web-Inhalte: Grenzen des statischen WWW, clientseitige Erweiterungen (Hilfsprogramme, Plug-Ins, Skripte, Applets, ActiveX), serverseitige Erweiterungen (externe Programme, Server API, Skripte: SSI, PHP, JSP), Session Management • Datenaustausch in XML und JSON • Aktuelle Cloud Computing Varianten • Durchführung eines übergreifenden Web Projekt 		
Literatur	Wird in der Veranstaltung bekannt gegeben.		

Mathematik II (6100320)

Mathematics II

Art des Moduls Pflichtmodul	Sprache Deutsch	SWS 4	ECTS 5
Häufigkeit Jedes Sommersemester	Dauer 1 Semester	Studiensemester 2	Lehr- und Lernformen Seminaristischer Unterricht
Modulverantwortung	Prof. Dr. Patrik Stilgenbauer		
Dozierende	Prof. Dr. Patrik Stilgenbauer		
Verwendbarkeit	Bachelor E-Commerce		
Aufwand	<i>Gesamt</i> 150	<i>Präsenzzeit</i> 60	<i>Selbststudium</i> 90
Voraussetzungen	<i>nach SPO:</i> keine <i>empfohlen:</i> Schulmathematik, Mathematik I		
Prüfung	<i>Art der Prüfung:</i> Schriftliche Prüfung <i>Art der Note:</i> Differenzierte Note		
Lernergebnisse	Math.-naturwiss. Grundlagen: Aufbauend auf den in Mathematik I erworbenen mathematischen Fähigkeiten lernen die Studierenden weitere Begriffe und Techniken aus den mathematischen Gebieten der Finanzmathematik und der Analysis kennen. Die dabei erworbenen Kenntnisse der Differentiation, Integration und linearer Algebra sind wichtige Fähigkeiten für Fächer wie z.B. Statistik, insbesondere der Teil Wahrscheinlichkeitsrechnung inkl. Normalverteilung, sowie Operations Research. Fertigkeit zur Entwicklung und zum Umsetzen von Lösungsstrategien: Ein wichtiger Bestandteil der Mathematik-II-Ausbildung ist das Lösen von Übungsaufgaben aus den Bereichen Finanzmathematik und Analysis. Durch die Analyse und das konkrete Lösen dieser Aufgaben wird die Fertigkeit zur Entwicklung und zum Umsetzen von Lösungsstrategien aufbauend auf den in Mathematik I erworbenen Fertigkeiten weiter geschult. Fertigkeit zum logischen, analytischen und konzeptionellen Denken: Durch das Verstehen von mathematischen Texten und die Bearbeitung von mathematischen Aufgaben wird die Fähigkeit zum abstrakten und logischen Denken aufbauend auf den in Mathematik I erworbenen Fähigkeiten weiter geschult.		
Modulinhalte	Differential- und Integralrechnung: Differentialrechnung in einer und mehreren Variablen, Integralrechnung in einer Variablen. Finanzmathematik: Anwendung Analysis in Zinsrechnung, Rentenrechnung. Lineare Algebra: Eigenwerte und Eigenvektoren.		
Literatur	Brill, Manfred: Mathematik für Informatiker; Hanser Verlag; München/Wien Ihrig, Holger; Pflaumer, Peter: Finanzmathematik – Intensivkurs; Oldenbourg Verlag; München; Hartmann, Peter: Mathematik für Informatiker; Vieweg + Teubner, Wiesbaden Papula, Lothar: Mathematik für Ingenieure und Naturwissenschaftler 1 und 2; Vieweg + Teubner; Wiesbaden Schubert, Matthias: Mathematik für Informatiker, Vieweg + Teubner, Wiesbaden Tietze, Jürgen: Einführung in die Finanzmathematik, Vieweg + Teubner, Wiesbaden		

Statistik (6101810)

Statistics

Art des Moduls Pflichtmodul	Sprache Deutsch	SWS 4	ECTS 5
Häufigkeit Jedes Sommersemester	Dauer 1 Semester	Studiensemester 2	Lehr- und Lernformen Seminaristischer Unterricht, Übung
Modulverantwortung	Prof. Dr. Patrik Stilgenbauer		
Dozierende	Prof. Dr. Patrik Stilgenbauer		
Verwendbarkeit	Bachelor E-Commerce		
Aufwand	<i>Gesamt</i> 150	<i>Präsenzzeit</i> 60	<i>Selbststudium</i> 90
Voraussetzungen	<i>nach SPO:</i> keine <i>empfohlen:</i> keine		
Prüfung	<i>Art der Prüfung:</i> Schriftliche Prüfung <i>Art der Note:</i> Differenzierte Note		
Lernergebnisse	<p>Die Studierenden kennen grundlegende Verfahren der deskriptiven Statistik, der Wahrscheinlichkeitsrechnung und der induktiven Statistik. Sie sind in der Lage statistische Methoden zur Datenanalyse, zur Datenaufbereitung und zum Testen im Anwendungsfeld E-Commerce sicher anzuwenden. Die Studierenden sind sensibilisiert für die Bedeutung von Statistiken im unternehmerischen Kontext und die korrekte Interpretation der Ergebnisse. Statistik trägt zu den Gesamtzielen von EC wie folgt bei:</p> <p>Math.-naturwiss. Grundlagen:</p> <ul style="list-style-type: none"> Die Studierenden lernen für die Statistik notwendige Grundlagen der Mathematik kennen. Problemlösungskompetenz Fertigkeit zur Entwicklung u. zum Umsetzen von Lösungsstrategien: Auf Basis fachlichen Bedarfs für analytische Information werden statistische Lösungsansätze entwickelt. <p>Methodenkompetenz</p> <ul style="list-style-type: none"> Fertigkeit zum logischen, analytischen und konzeptionellen Denken: Durch Lösen von Aufgaben aus der Statistik wird die Fähigkeit zum logischen Denken geschult. Auswahl und sichere Anwendung geeigneter Methoden: An Beispielen und Aufgaben aus dem Bereich eCommerce lernen die Studierenden die Auswahl und sichere Anwendung geeigneter Methoden und Verfahren der Statistik. <p>Praxiserfahrung und Berufsbefähigung</p> <ul style="list-style-type: none"> Kenntnisse von praxisrelevanten Aufgabenstellungen: Statistische Auswertungen gehören zum Tagesgeschäft im eCommerce. Die sichere Beherrschung grundlegender Verfahren ist Voraussetzung für einen erfolgreichen Berufseinstieg. 		
Modulinhalte	Deskriptive Statistik <ul style="list-style-type: none"> Grundbegriffe Häufigkeitsverteilungen Lageparameter, Streuungsparameter Konzentrationsrechnung Zeitreihenanalyse Korrelations- und Regressionsrechnung Vorbereitung und Präsentation statistischer Ergebnisse mit Excel Wahrscheinlichkeitstheorie <ul style="list-style-type: none"> Ergebnismenge, Ereignisse Wahrscheinlichkeitsbegriff, bedingte Wahrscheinlichkeit und Unabhängigkeit Induktive Statistik <ul style="list-style-type: none"> Stichproben Schätzverfahren 		

	<ul style="list-style-type: none">• AB-Tests und multivariate Testverfahren
Literatur	Bourier, Günther: Beschreibende Statistik, 9. Aufl., Gabler, 2011 Bourier, Günther: Wahrscheinlichkeitsrechnung und schließende Statistik, 7. Aufl., Gabler, 2011

Web-Programmierung II (6100220)

Web Programming II

Art des Moduls Pflichtmodul	Sprache Deutsch	SWS 4	ECTS 5
Häufigkeit Jedes Sommersemester	Dauer 1 Semester	Studiensemester 2	Lehr- und Lernformen Seminaristischer Unterricht, Übung
Modulverantwortung	Prof. Dr. Tristan Wimmer		
Dozierende	Prof. Dr. Tristan Wimmer		
Verwendbarkeit	Bachelor E-Commerce		
Aufwand	<i>Gesamt</i> 150	<i>Präsenzzeit</i> 60	<i>Selbststudium</i> 90
Voraussetzungen	<i>nach SPO:</i> bZv <i>empfohlen:</i> keine		
Prüfung	<i>Art der Prüfung:</i> Schriftliche Prüfung <i>Art der Note:</i> Differenzierte Note		
Lernergebnisse	Nach erfolgreicher Teilnahme am Modul sind die Studierenden in der Lage: <ul style="list-style-type: none"> • die Konzepte der objektorientierten Programmierung darzustellen • diese Konzepte in Python umzusetzen • den Aufbau von Datenstrukturen zu analysieren • Kontrollstrukturen in Python umzusetzen • das Konzept der Vererbung zu verstehen und umzusetzen • Datenbanken in ihren Grundzügen zu erklären und mit Python zu adressieren 		
Modulinhalte	Python zählt zu den wichtigsten Programmiersprachen im Kontext der Webanwendungsentwicklung. In diesem Kurs werden die Studierenden in die Programmiersprache Python eingeführt, lernen dabei die wichtigsten Kontrollstrukturen und Datenstrukturen sowie Konzepte der Programmierung wie die Vererbung und objektorientierten Programmierung. Außerdem lernen die Studierenden den Umgang mit Datenbanken in Verbindung mit Python.		
Literatur	Wird in der Veranstaltung bekannt gegeben.		

Semester 3

Datenbanken (6101210)

Databases

Art des Moduls Pflichtmodul	Sprache Deutsch	SWS 4	ECTS 5
Häufigkeit Jedes Wintersemester	Dauer 1 Semester	Studiensemester 3	Lehr- und Lernformen Seminaristischer Unterricht, Übung
Modulverantwortung	Prof. Dr. Frank-Michael Schleif		
Dozierende	Michael Rott		
Verwendbarkeit	Bachelor E-Commerce		
Aufwand	<i>Gesamt</i> 150	<i>Präsenzzeit</i> 60	<i>Selbststudium</i> 90
Voraussetzungen	<i>nach SPO: bZv</i> <i>empfohlen: Grundlegende Programmierkenntnisse</i>		
Prüfung	<i>Art der Prüfung: Schriftliche Prüfung</i> <i>Art der Note: Differenzierte Note</i>		
Lernergebnisse	<p>Die Studierenden haben grundlegende Datenbank-Konzepte wie das relationale Datenmodell und die Relationen-Algebra verstanden. Sie sind mit Hilfe der vermittelten Modellierungs- und SQL-Kenntnisse in der Lage, Datenbank-Lösungen zu entwerfen und praktisch umzusetzen. Die Studierenden haben ein grundlegendes Verständnis der spezifischen Anforderungen an die Datenhaltung in mehrschichtigen Software-Architekturen, insbesondere Web-Anwendungen. Sie haben einen Überblick über Datenbank-Technologien für Performance und Skalierbarkeit.</p> <p>Fundierte fachliche Kenntnisse</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen Informatik: Vermittlung des Begriffes der Persistenz von Daten; Implementierung der Persistenz mit und ohne Hilfe eines RDBMS • Fachspezifische Vertiefungen: Vermittlung von Techniken zur Datenmodellierung und Datenhaltung <p>Problemlösungskompetenz</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fertigkeit zur Analyse und Strukturierung technischer Problemstellungen: Konzeptionelle Datenmodelle werden in logische und physische Modelle transformiert und normalisiert, um Daten strukturiert und performant verwalten zu können • Fertigkeit zur Entwicklung u. zum Umsetzen von Lösungsstrategien: Auf Basis der Analyse fachlicher Informationsbedarfe werden datenbank-basierte Lösungskonzepte erarbeitet • Kompetenz zur Vernetzung unterschiedlicher Fachgebiete: Die Funktionsweise der Schnittstelle zwischen Programmierung und Datenbanken wird anhand von JDBC vermittelt. Die Verbindung der Entwicklung von Datenbanken zum Software-Engineering wird u. a. über ERM-Modelle hergestellt. <p>Methodenkompetenz</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fertigkeit zum logischen, analytischen und konzeptionellen Denken: Durch strukturierte Analyse müssen aus fachlichen Anforderungen für Informationsbedarfe konzeptionelle Modelle entwickelt werden. Hierbei sind logische Vorgehensweisen und analytische Fähigkeiten Voraussetzung bzw. Lerngegenstand. <p>Praxiserfahrung und Berufsbefähigung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kenntnisse von praxisrelevanten Aufgabenstellungen: Die Konzeption, die Implementierung und die Nutzung von kleinen und großen Datenbanken sind Bestandteil praktischer jeder IT-Anwendung. <p>Wissenschaftliche Arbeitsweise</p>		

	<ul style="list-style-type: none"> • Fähigkeit zur Analyse und Strukturierung komplexer Aufgabenstellungen: Analyse von Diskurswelten und Modellierung als Entity-Relationship-Modell; Analyse von komplexen Informationsbedarfen und Umsetzung in formale Abfragesprachen
Modulinhalte	<p>Einführung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Persistente Datenhaltung • Anforderungen an Datenbanksysteme <p>Relationales Datenmodell (*)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Relationen und relationale Algebra • Integritätsbedingungen • Normalisierung <p>Datenbankentwurf (*)</p> <ul style="list-style-type: none"> • konzeptionelle Datenmodellierung • logische Datenmodellierung • Normalformen <p>SQL (*)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen DDL, DML • Einfache und komplexe SQL-Anfragen • Anfrageverarbeitung <p>Transaktionsverarbeitung</p> <p>Datenbanken in mehrschichtigen Architekturen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Performance und Skalierbarkeit • Nicht-relationale Datenbanken (NoSQL) • Schwerpunktthema
Literatur	<p>Piepmeyer, Lothar: Grundkurs Datenbank-systeme; 1. Aufl.; Hanser; München, 2011 Heuer, Andreas; Saake, Gunter: Datenbanken - Konzepte und Sprachen; 5. Aufl.; MITP-Verlag; Bonn, 2013</p>

Mobile Systeme und Anwendungen (6102700, 6810130)

Mobile Systems and Applications

Art des Moduls Pflichtmodul	Sprache Deutsch	SWS 4	ECTS 5
Häufigkeit Jedes Wintersemester	Dauer 1 Semester	Studiensemester 3	Lehr- und Lernformen Seminaristischer Unterricht
Modulverantwortung	Prof. Dr. Karsten Huffstadt		
Dozierende	Prof. Dr. Karsten Huffstadt		
Verwendbarkeit	Bachelor E-Commerce		
Aufwand	<i>Gesamt</i> 150	<i>Präsenzzeit</i> 60	<i>Selbststudium</i> 90
Voraussetzungen	<i>nach SPO:</i> keine <i>empfohlen:</i> keine		
Prüfung	<i>Art der Prüfung:</i> Portfolio <i>Art der Note:</i> Differenzierte Note		
Lernergebnisse	<ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden verstehen die Grundlagen mobiler Systeme und Anwendungen • Die Studierenden können wesentliche Gesichtspunkte zur Auswahl, Gestaltung, Entwicklung und Implementierung mobiler und ubiquitärer Anwendungen anwenden. • Die Studierenden können Unternehmen bei der Einführung mobiler Anwendungen beraten, indem sie Zusammenhänge analysieren und bewerten. 		
Modulinhalte	A. Einführung in Mobile Systeme Abgrenzung zu nicht-mobilen Systemen Grundlagen mobiler Plattformen und Implementierungstechniken B. Mobile Techniken Cross-Platform und Web-Development vs. nativer Entwicklung Development-Frameworks C. Mobile Anwendungen Business- und Einsatzszenarien mobile Lösungen für das E-Commerce Wirtschaftlichkeitsbetrachtung mobiler Lösungen D. Ausblick auf neue Techniken		
Literatur	Literatur wird in der Vorlesung bekannt gegeben		

Online-Marketing (6102210)

Online-Marketing

Art des Moduls Pflichtmodul	Sprache Deutsch	SWS 4	ECTS 5
Häufigkeit Jedes Wintersemester	Dauer 1 Semester	Studiensemester 3	Lehr- und Lernformen Seminaristischer Unterricht
Modulverantwortung	Prof. Dr. Christina Völkl-Wolf		
Dozierende	Prof. Dr. Christina Völkl-Wolf, Jonas Heppt		
Verwendbarkeit	Bachelor E-Commerce		
Aufwand	<i>Gesamt</i> 150	<i>Präsenzzeit</i> 50	<i>Selbststudium</i> 100
Voraussetzungen	<i>nach SPO:</i> keine <i>empfohlen:</i> keine		
Prüfung	<i>Art der Prüfung:</i> Schriftliche Prüfung <i>Art der Note:</i> Differenzierte Note		
Lernergebnisse	<p>Nach Abschluss dieses Moduls sollen die Studierenden in der Lage sein:</p> <ul style="list-style-type: none"> Grundlagen des Online Marketings zu verstehen: Die wichtigsten Begriffe und Konzepte des Online Marketings zu definieren. Online-Marketing-Strategien zu entwickeln: Markt- und Wettbewerbsanalysen durchzuführen. Zielgruppen zu segmentieren und Personas zu erstellen. Geeignete Online-Marketing-Ziele und KPIs (Key Performance Indicators) zu definieren. Suchmaschinenmarketing (SEM) anzuwenden: Grundlagen der Suchmaschinenoptimierung (SEO) zu verstehen und anzuwenden. Suchmaschinenwerbung (SEA) zu planen und umzusetzen. Content-Marketing-Strategien zu implementieren: Relevante und ansprechende Inhalte für verschiedene Online-Plattformen zu erstellen. Content-Strategien zu entwickeln, die auf die Zielgruppe abgestimmt sind. Social Media Marketing zu nutzen: Social Media-Plattformen wie Instagram, LinkedIn und TikTok effektiv einzusetzen. Strategien zur Steigerung der Reichweite und Interaktion zu entwickeln. Den Erfolg von Social Media-Kampagnen zu messen und zu analysieren. Sinnvoll den Einsatz von Influencer:innen zu planen E-Mail-Marketing-Kampagnen zu gestalten: Erfolgreiche E-Mail-Marketing-Strategien zu entwickeln. E-Mail-Listen zu pflegen und Segmentierungen durchzuführen. Tools für das E-Mail-Marketing zu verwenden und die Leistung von Kampagnen zu bewerten. Datenschutz und rechtliche Rahmenbedingungen im Online Marketing zu beachten: Die wesentlichen rechtlichen Vorschriften und Bestimmungen im Online Marketing zu kennen. Datenschutzrichtlinien und deren Umsetzung in Online-Marketing-Strategien zu verstehen. Web-Analyse des Online Auftritts von Unternehmen: Digitale Analyse Datenmessung und Datenerfassung Datenanalyse Visualisierung und Interpretation der Daten Verständnis zukünftiger Herausforderung der digitalen Datenanalyse Beispiel-Analysen aus der Praxis kennenlernen 		
Modulinhalte	Das Modul Online Marketing vermittelt den Studierenden fundierte Kenntnisse und Fähigkeiten im Bereich des Online Marketings. Es umfasst die wesentlichen Konzepte, Strategien und Werkzeuge, die erforderlich sind, um erfolgreiche Online-Marketing-Kampagnen zu planen, durchzuführen und zu evaluieren. Die Studierenden lernen, wie sie		

	<p>verschiedene Online-Kanäle effektiv nutzen, Zielgruppen analysieren und Marketingstrategien entwickeln.</p>
<p>Literatur</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Meffert, H., Burmann, C., & Kirchgeorg, M. (2021). "Marketing: Grundlagen marktorientierter Unternehmensführung." Springer Gabler. Ein umfassendes Werk, das aktuelle Konzepte und Strategien des Marketings behandelt, einschließlich digitaler Marketingansätze. 2. Siegemund, C., & Müller, S. (2020). "Online-Marketing: Planung, Umsetzung, Controlling." Haufe Lexware. Dieses Buch bietet einen praxisorientierten Überblick über die Planung, Umsetzung und Kontrolle von Online-Marketing-Strategien. 3. Horlacher, M. (2021). "SEO und Content-Marketing 2021: Strategien für erfolgreiche Websites." O'Reilly Verlag. Ein aktuelles Buch über die neuesten Techniken und Strategien der Suchmaschinenoptimierung und des Content-Marketings. 4. Meier, S. (2020). "Google Ads: Das umfassende Handbuch für erfolgreiches Suchmaschinenmarketing." Rheinwerk Verlag. Ein praxisorientiertes Handbuch zur effektiven Nutzung von Google Ads für Suchmaschinenwerbung. 5. Hoffmann, C., & Becht, C. (2021). "Content Marketing: Der Praxisleitfaden für mehr Reichweite und Kundenbindung." Springer Gabler. Ein umfassender Leitfaden zur Entwicklung und Umsetzung erfolgreicher Content-Marketing-Strategien. 6. Schmidt, M. (2020). "Content Design: Erfolgreiches Content-Marketing mit Text, Bild und Video." Rheinwerk Verlag. Erstellung und Verbreitung ansprechender Inhalte über verschiedene Medienformate. 7. Lammenett, E. (2020). "Praxiswissen Online-Marketing: Social Media, SEO, SEA, Online-PR, E-Commerce." Springer Gabler. Ein umfassendes Werk, das alle wichtigen Aspekte des Online-Marketings, einschließlich Social Media Marketing, behandelt. 8. Berns, J. (2020). "Social Media Marketing: Strategien und Taktiken für den Erfolg auf Facebook, Instagram, Twitter und Co." Haufe Lexware. Ein praxisorientierter Leitfaden zur effektiven Nutzung von Social Media Plattformen für Marketingzwecke. 9. Radicati, S. (2020). "Erfolgreiches E-Mail-Marketing: Strategien, Tipps und rechtliche Rahmenbedingungen." Rheinwerk Verlag. 10. Schäfer, T. (2020). "Conversion-Optimierung: Mehr Umsatz durch zielgerichtete Kundenansprache." O'Reilly Verlag. Detailliertes Handbuch zur Optimierung der Conversion Rates und der Verbesserung der Website-Performance. 11. Klose, M. (2021). "Recht im Online-Marketing: Die wichtigsten rechtlichen Fragen für Marketer und Unternehmen." Erich Schmidt Verlag. Praxisnaher Leitfaden zu den rechtlichen Rahmenbedingungen im Online-Marketing. Weiterhin - Artikel zu o.g. Themen in Web und Print: Adzine, Website Boosting, Marketing Börse, Onlinemarketing.de, Konversionskraft, OMR (Online Marketing Rockstars), t3n, Sistrix Blog, BASIC thinking etc.

Rechnungswesen (6102010)

Accountancy

Art des Moduls Pflichtmodul	Sprache Deutsch	SWS 4	ECTS 5
Häufigkeit Jedes Wintersemester	Dauer 1 Semester	Studiensemester 3	Lehr- und Lernformen Seminaristischer Unterricht, Übung
Modulverantwortung	Prof. Dr. Christina Völkl-Wolf		
Dozierende	Prof. Dr. Mario Fischer, Prof. Dr. Christina Völkl-Wolf, Christian Holleber		
Verwendbarkeit	Bachelor E-Commerce		
Aufwand	<i>Gesamt</i> 150	<i>Präsenzzeit</i> 60	<i>Selbststudium</i> 90
Voraussetzungen	<i>nach SPO:</i> keine <i>empfohlen:</i> Für das Planspiel sind grundlegende Kenntnisse in Excel erforderlich		
Prüfung	<i>Art der Prüfung:</i> Schriftliche Prüfung <i>Art der Note:</i> Differenzierte Note		
Lernergebnisse	<ul style="list-style-type: none"> Die Studierenden lernen die Grundlagen des Rechnungswesens (intern/extern) aus betrieblicher Sicht kennen. Die Studierenden kennen die Grundkenntnisse der Geschäftsbuchführung (GB) und der Kosten- und Leistungsrechnung (KLR). Sie können die doppelte Buchführung und die KLR anwenden in Übungen und Planspielen anwenden. 		
Modulinhalte	A. Grundlagen und Begriffsdefinitionen Aufgaben des Rechnungswesen Kennzahlen Berichtswesen in Unternehmen Rechtliche Grundlagen B. Externes Rechnungswesen Inventar und Inventur Bilanz, Bilanzgliederung und Bilanzanalyse System der doppelten Buchführung Verbuchung laufender Geschäftsvorfälle Weiterführende Aspekte (Steuer, Warenbewegung, Abschreibung) C. Internes Rechnungswesen Abgrenzung zum externen Rechnungswesen System der Vollkostenrechnung System der Teilkostenrechnung D. Planspiel E-Commerce An 2 Tagen findet das Planspiel innerhalb des Moduls Rechnungswesen statt		
Literatur	Bornhofen, M. et al.: Buchführung 1: Grundlagen der Buchführung für Industrie- und Handelsbetriebe, 24. Aufl., Wiesbaden, 2012. Weitere Literatur wird in der Vorlesung und im Planspiel bekannt gegeben		

Software Engineering (6101600)

Software Engineering

Art des Moduls Pflichtmodul	Sprache Deutsch	SWS 4	ECTS 5
Häufigkeit Jedes Wintersemester	Dauer 1 Semester	Studiensemester 3	Lehr- und Lernformen Seminaristischer Unterricht
Modulverantwortung	Prof. Dr. Anne Heß		
Dozierende	Prof. Dr. Isabel John, Prof. Dr. Anne Heß		
Verwendbarkeit	Bachelor E-Commerce		
Aufwand	<i>Gesamt</i> 150	<i>Präsenzzeit</i> 60	<i>Selbststudium</i> 90
Voraussetzungen	<i>nach SPO:</i> keine <i>empfohlen:</i> Grundkenntnisse in objektorientierter Programmierung		
Prüfung	<i>Art der Prüfung:</i> Schriftliche Prüfung <i>Art der Note:</i> Differenzierte Note		
Lernergebnisse	<p>Nach erfolgreicher Absolvierung des Moduls erwerben die Studierenden folgende Kompetenzen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sie können besondere Merkmale von Software diskutieren, die Software von anderen Produkten unterscheiden. • Sie kennen und erkennen die Prinzipien des Software Engineering • Sie können Anforderungen in Kundengesprächen strukturiert erfassen, modellieren und spezifizieren. • Sie sind in der Lage, Anforderungen auf Basis der von der UML für die Analyse bereitgestellten Diagrammtypen zu modellieren (Use-Case-Diagramme, Klassendiagramme, Aktivitätsdiagramme, Sequenzdiagramme usw.). • Sie können Entwürfe mit einfachen UML-Diagrammen konzipieren. • Sie verfügen über Kenntnisse grundlegender Techniken für die Entwicklungsphasen (objektorientierte Softwareanalyse, Anforderungsmodellierung, Testtechniken) • Sie kennen die grundlegenden Konzepte der konstruktiven und analytischen Qualitätssicherung für Software • Sie können Tests in allen Phasen des Software-Lebenszyklus erstellen, durchführen und auswerten • Sie können die Rolle des Testens im Softwareentwicklungsprozess einordnen und entsprechende Fähigkeiten benennen • Sie kennen die Bedeutung von Ethik und ethischen Dilemmata, Nachhaltigkeitsaspekten und Systemsicherheitsanforderungen in Softwareprojekten und können diese praxisnah berücksichtigen. • Sie kennen grundlegende datenschutzrechtliche Bestimmungen und können daher Aspekte des Datenschutzes und der digitalen Souveränität in Softwareprojekten angemessen berücksichtigen. 		
Modulinhalte	<p>Die Disziplin des Software-Engineering ist Teil der praktischen Informatik und befasst sich mit allen Aktivitäten der Softwareentwicklung von der Idee des Anwenders bis zum getesteten ausgelieferten System</p> <p>Grundlegende Konzepte</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ziele und Prinzipien des Software-Engineering • Darstellung der Ergebnistypen von Softwareentwicklungsphasen mit Methodenzuordnung • Grundlagen der objektorientierten Funktions- und Datenmodellierung mit UML • Objektorientierte Analyse auf Basis der UML (Use-Case-Modellierung, Erstellung von statischen Modellen, Erstellung von dynamischen Modellen) <p>Neben diesen Kernaktivitäten werden die folgenden verwandten Themen berücksichtigt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modellierung 		

	<ul style="list-style-type: none">• Kosten und Nutzen• Softwarequalität, Qualitätssicherung und Testen (Überblick)• Inspektionen und Überprüfungen• Konfigurationsmanagement (rudimentär)• Grundlagen des Datenschutzes, der Privatsphäre und der Ethik
Literatur	<p>Ludewig, J. und Lichter, H.: Software Engineering - Grundlagen, Menschen, Prozesse Techniken, 3. Auflage, 2013</p> <p>Sommerville, Ian: Software Engineering. Pearson, 2018</p> <p>Oestereich, Bernd: Analyse und Design mit der UML 2.5 /UML 2.5.1; Oldenbourg; München, 2013/2020</p> <p>Rupp, Chris: UML glasklar; Hanser; München, 2012</p> <p>McLaughlin: Objektorientierte Analyse und Design von Kopf bis Fuß , OReilly, 2017</p>

Software industry, education and economy in India (5003031)

Software industry, education and economy in India

Art des Moduls Wahlpflichtmodul	Sprache Englisch	SWS 4	ECTS 5
Häufigkeit Jedes Wintersemester	Dauer 1 Semester	Studiensemester 3	Lehr- und Lernformen Seminar
Modulverantwortung	Prof. Dr. Michael Müßig		
Dozierende	Prof. Dr. Michael Müßig, Prof. Dr. Gabriele Saueressig		
Verwendbarkeit	Bachelor E-Commerce, Bachelor Informatik, Bachelor Wirtschaftsinformatik		
Aufwand	<i>Gesamt</i> 150	<i>Präsenzzeit</i> 60	<i>Selbststudium</i> 90
Voraussetzungen	<i>nach SPO:</i> Gute Englisch-Kenntnisse <i>empfohlen:</i> keine		
Prüfung	<i>Art der Prüfung:</i> Portfolio <i>Art der Note:</i> Differenzierte Note		
Lernergebnisse	Die Studierenden erinnern grundlegende Fakten über das Land Indien und seine Bedeutung in der Informationstechnologie. Die Studierenden analysieren und bewerten Unterschiede zwischen Deutschland und Indien. Die Studierenden benutzen einen bild-orientierten freien Vortragsstil bei den Präsentationen. Die Studierenden wenden grundlegende Kommunikationstechniken im inter-kulturellen Bereich am Beispiel Indien an. Die Studierenden demonstrieren erfolgreiche Zusammenarbeit mit Studierenden der Partnerhochschule im Rahmen eines technischen Projektes.		
Modulinhalte	Einführung in das Land Indien und unsere Partnerhochschule Christ University in Bangalore Auswahl der Themen für die inter-kulturellen Präsentationen (z.B. Politik, Religion, IT-Industrie) in Vorbereitung auf die Exkursion. Vorstellung von Methoden zur Entwicklung von Präsentationen hinsichtlich Themenauswahl, Gliederung und Foliengestaltung. Einführung in das Thema für die gemeinsamen Projekte mit den Studierenden der Christ University, die ab Oktober in Kleingruppen bearbeitet werden.		
Literatur	Wird im Seminar in Abhängigkeit von den Themen bekannt gegeben.		

Web-Programmierung III (6100230)

Web Programming III

Art des Moduls Pflichtmodul	Sprache Deutsch	SWS 4	ECTS 5
Häufigkeit Jedes Wintersemester	Dauer 1 Semester	Studiensemester 3	Lehr- und Lernformen Seminaristischer Unterricht, Übung
Modulverantwortung	Prof. Dr. Tristan Wimmer		
Dozierende	Prof. Dr. Tristan Wimmer		
Verwendbarkeit	Bachelor E-Commerce		
Aufwand	<i>Gesamt</i> 150	<i>Präsenzzeit</i> 60	<i>Selbststudium</i> 90
Voraussetzungen	<i>nach SPO:</i> keine <i>empfohlen:</i> keine		
Prüfung	<i>Art der Prüfung:</i> Portfolio <i>Art der Note:</i> Differenzierte Note		
Lernergebnisse	Nach erfolgreicher Teilnahme kennen die Studierenden die Grundlagen der Programmierung hinsichtlich Datentypen, Kontrollstrukturen sowie des Exception Handlings und können diese sicher in der Programmiersprache Python anwenden. Des Weiteren haben die Teilnehmer die grundlegende Erfahrung im Umgang mit dem Webframework Python und können unter anderem <ul style="list-style-type: none"> • Den Einsatz von Webframeworks nachvollziehen • REST Schnittstellen eigenständig konzipieren • Ein neues Projekt mit Django aufsetzen • Die Grundlagen von Django sicher anwenden 		
Modulinhalte	In dieser Veranstaltung sollen die Studierende ihre bisherigen Kenntnisse aus Web-Programmierung I und II konsolidieren und auf das Webframework Django anwenden. Die Studierenden entwickeln semesterbegleitend ein Webprojekt und lernen dabei unter anderem die grundlegende Funktionsweise von Webframeworks kennen.		
Literatur	Wird in der Veranstaltung bekannt gegeben.		

Semester 4

Content Engineering (6102110)

Content Engineering

Art des Moduls Pflichtmodul	Sprache Deutsch	SWS 4	ECTS 5
Häufigkeit Jedes Sommersemester	Dauer 1 Semester	Studiensemester 4	Lehr- und Lernformen Seminaristischer Unterricht, Übung
Modulverantwortung	Prof. Dr. Tobias Aubele		
Dozierende	Prof. Dr. Tobias Aubele, M. Sc. Andreas Schütz		
Verwendbarkeit	Bachelor E-Commerce		
Aufwand	<i>Gesamt</i> 150	<i>Präsenzzeit</i> 60	<i>Selbststudium</i> 90
Voraussetzungen	<i>nach SPO:</i> keine <i>empfohlen:</i> Kenntnisse Web-Sprachen und Datenbanken, Oberflächengestaltung & Usability		
Prüfung	<i>Art der Prüfung:</i> Schriftliche Prüfung <i>Art der Note:</i> Differenzierte Note		
Lernergebnisse	Die Studierenden kennen Prozesse und Technologien für die Erstellung, Verwaltung, Transformation, Auslieferung und Analyse von Content im Internet. Die Studierenden kennen die für das Management und die Transformation von Content relevanten Technologien und sind in der Lage sie praktisch einzusetzen. Auf der fachlichen Ebene wissen die Studierenden, was relevanter Content in Bezug auf Suchmaschinenoptimierung und –Marketing ausmacht und wie ein relevanter Content erstellt bzw. generiert werden kann. Weiterhin kennen sie die Wirkung von Content auf den Nutzer. Content Engineering trägt zu den Gesamtlehrzielen von EC wie folgt bei: Fundierte fachliche Kenntnisse <ul style="list-style-type: none"> • Fachspezifische Vertiefungen: Auf den Bedarf des Studiengangs zugeschnittene Vorstellung von Methoden und Technologien für das Engineering von Content. • Fachübergreifende Kenntnisse: Einbindung bzw. Wiederauffrischung von Kenntnissen aus den Veranstaltungen zu Usability und Oberflächengestaltung, Online Marketing, Datenbanken, Web- und Skriptsprachen sowie Web-Technologien. Methodenkompetenz <ul style="list-style-type: none"> • Fertigkeit zum logischen, analytischen und konzeptionellen Denken: Die Veranstaltung deckt ein breites Spektrum sowohl an eher fachlichen als auch an technischen Themen ab. Die Verknüpfung von beidem erfordert in hohem Maße analytisches und konzeptionelles Denken. • Auswahl und sichere Anwendung geeigneter Methoden: Für konkrete Anwendungsfälle werden Vorgehensweisen und Technologien beschrieben und die Einsatzmöglichkeiten diskutiert. Praxiserfahrung und Berufsbefähigung <ul style="list-style-type: none"> • Kenntnisse von praxisrelevanten Aufgabenstellungen: Die Erzeugung, Aufbereitung und Verarbeitung von Content sind Kernaufgaben im Bereich eCommerce. 		
Modulinhalte	Einführung <ul style="list-style-type: none"> • Begriffsklärung Content und Content Engineering • Herausforderungen in Bezug auf Content im Internet Web Content Management <ul style="list-style-type: none"> • Content Lifecycle • praktische Erstellung und Optimierung einer eigenen Website / Shop Semantische Analyse von Content <ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen des Information Retrieval / Semantic Web • Arbeitsweise von Suchmaschinen bei der Indizierung und Bewertung von Web-Seiten Suchmaschinen-optimierter Content		

	<ul style="list-style-type: none">• Arten von Content und ihre Bedeutung für die Suchmaschinen-Optimierung• Techniken für die Erstellung relevanten Contents• Techniken und Technologien zur Erzeugung eindeutigen Contents Contentmarketing Quantifizierung von Content unter dem Aspekt UX
Literatur	Abiteboul, S., u.a.: Web Data Management, Cambridge University Press, 2012 Kirnapci, S.: Erfolgreiche Webtexte, mitp, 2011 Manning, C.; Raghavan, P.; Schütze, H.: Introduction to Information Retrieval, Cambridge University Press, 2008 Rorig, D.: Texten können, Rheinwerk Verlag, 2020 Löffler, M.: Think Content!: Content-Strategie, Content-Marketing, Texten fürs Web, Rheinwerk Verlag, 2014

EC-Hauptseminar (6101710)

Senior Seminar

Art des Moduls Pflichtmodul	Sprache Deutsch	SWS 4	ECTS 5
Häufigkeit Jedes Sommersemester	Dauer 1 Semester	Studiensemester 4	Lehr- und Lernformen Seminar
Modulverantwortung	Prof. Dr. Mario Fischer		
Dozierende	Prof. Dr. Mario Fischer, Prof. Dr. Christina Völkl-Wolf, Prof. Dr. Rolf Schillinger		
Verwendbarkeit	Bachelor E-Commerce		
Aufwand	<i>Gesamt</i> 150	<i>Präsenzzeit</i> 50	<i>Selbststudium</i> 100
Voraussetzungen	<i>nach SPO:</i> keine <i>empfohlen:</i> keine		
Prüfung	<i>Art der Prüfung:</i> Portfolio, Präsentation <i>Art der Note:</i> Differenzierte Note		
Lernergebnisse	<p>Aneignen der Fähigkeit, komplexe Fachthemen i. w. S. aufzuarbeiten, zu bewerten und zu einer verständlichen Darstellung und Dokumentation der erarbeiteten Ergebnisse zusammen zu stellen.</p> <p>Die Studierenden präsentieren und dokumentieren ihre Ergebnisse im Seminar.</p> <p>Fähigkeit, vorhandenes Wissen selbständig zu erweitern:</p> <p>Die Studierenden lernen, sich in neue Inhalte selbständig einzuarbeiten, sie zu verstehen und ggf. anzuwenden und eigenverantwortlich zu vertiefen und/oder zu erweitern.</p> <p>Kompetenz zum Erkennen von bedeutenden techn. Entwicklungen:</p> <p>Durch die ausführlichen Besprechungen der vorgetragenen Themen und die gemeinsame Einsortierung in ein größeres fachliches Umfeld, lernen die Teilnehmerinnen und Teilnehmer zu differenzieren und zu beurteilen, welches Potenzial neue Technologien, Methodiken oder Tools für das spätere Arbeitsgebiet beinhalten. Dabei wird u. a. insbesondere ein kritischer Blick auf Daten, Umfragen, Statistiken etc. geworfen und gemeinsam überprüft, ob diese den Anforderungen wissenschaftlicher Güte entsprechen.</p> <p>Die Seminarthemen behandeln jeweils aktuelle und zukunftsweisende Technologien und Methoden und werden zu jeder Veranstaltung neu ausgegeben.</p>		
Modulinhalte	<p>Verständnis über aktuelle Anforderungen, Lösungen, Tools und Trends im E-Commerce zu entwickeln.</p> <p>Fähigkeit zur problemorientierten Analyse, Erarbeitung und Bewertung eines abgeschlossenen und komplexeren Themas, Aufbau und Abhalten einer Präsentation und Anfertigung einer schriftlichen Ausarbeitung, Diskussion und Verteidigung der Inhalte vor dem Plenum.</p>		
Literatur	Wird fallweise je nach Seminarthema ausgegeben		

English Communication (6100830)

English Communication

Art des Moduls Pflichtmodul	Sprache Englisch	SWS 4	ECTS 5
Häufigkeit Jedes Sommersemester	Dauer 1 Semester	Studiensemester 4	Lehr- und Lernformen Seminar
Modulverantwortung	Prof. Dr. Graeme Dunphy		
Dozierende	Prof. Dr. Graeme Dunphy, Andrea Kreiner-Wegener		
Verwendbarkeit	Bachelor E-Commerce		
Aufwand	<i>Gesamt</i> 150	<i>Präsenzzeit</i> 60	<i>Selbststudium</i> 90
Voraussetzungen	<i>nach SPO:</i> keine <i>empfohlen:</i> keine		
Prüfung	<i>Art der Prüfung:</i> Präsentation <i>Art der Note:</i> ME/OE		
Lernergebnisse	In diesem Kurs werden vor allem die mündlichen Sprachfertigkeiten im Hinblick auf für den Beruf relevante Themen und Situationen vertieft.		
Modulinhalte	Knüpfen von Kontakten und Small Talk; Präsentationen; Telefongespräche; Besprechungen und Meetings; Verhandlungen; Projekte This seminar is at level B2 of the CEFR.		
Literatur	Wird in der Veranstaltung bekannt gegeben		

IT-Projektmanagement (5103220, 6101510)

IT Project Management

Art des Moduls Pflichtmodul	Sprache Deutsch	SWS 4	ECTS 5
Häufigkeit Jedes Sommersemester	Dauer 1 Semester	Studiensemester 4	Lehr- und Lernformen Seminaristischer Unterricht
Modulverantwortung	Prof. Dr. Isabel John		
Dozierende	Prof. Dr. Eva Wedlich, Prof. Dr. Anne Heß		
Verwendbarkeit	Bachelor E-Commerce, Bachelor Informatik		
Aufwand	<i>Gesamt</i> 150	<i>Präsenzzeit</i> 60	<i>Selbststudium</i> 90
Voraussetzungen	<i>nach SPO:</i> keine <i>empfohlen:</i> keine		
Prüfung	<i>Art der Prüfung:</i> Schriftliche Prüfung <i>Art der Note:</i> Differenzierte Note		
Lernergebnisse	<p>Die Studierenden lernen Projektmanagement-Kompetenzen kennen, insbesondere die notwendigen Kenntnisse für Projektleiter:innen. Sie kennen Projektmanagement-Methoden, -Prozesse und -Hilfsmittel in den verschiedenen IT-Projekt-Phasen und können diese situationsbedingt auswählen und anwenden.</p> <p>Die Studierenden kennen die Aktivitäten der Softwareentwicklung im IT-Projekt und können Teilaktivitäten zuordnen und beschreiben.</p> <p>Sie können verschiedene Vorgehensmodelle (Wasserfall, V-Modell, Agil,...) beschreiben und Aktivitäten in den Vorgehensmodellen zuordnen.</p> <p>Die Studierenden kennen die grundlegenden Aktivitäten, Rollen etc. von agilen Projekten und können sich als Team-Mitglied in einem agilen Projekt, insbesondere mit Scrum zurechtfinden.</p>		
Modulinhalte	<p>Die Studierenden erlernen Projektmanagement-Kompetenzen, insbesondere die notwendigen Kenntnisse für Projektleiter:innen. Hierzu werden Projektmanagement-Methoden, -Prozesse und -Hilfsmittel behandelt.</p> <p>Die Studierenden sollen verschiedene Vorgehensmodelle für IT-Projekte kennen und einordnen können, sowie agiles Projektmanagement kennen und durchführen. Dazu werden auch Planspiele und Übungen verwendet.</p> <p>Inhalte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Einführung Projekt und Projektmanagement • Projektorganisation • Projektplanungsprozess • Projektkalkulation • Projektsteuerung und -überwachung • Projektabschluss • Vorgehensmodelle • Aktivitäten von IT-Projekten • Klassische Vorgehensmodelle • Agile Vorgehensmodelle (insbesondere Scrum) 		
Literatur	<p>Johannsen, A. und Kramer, A.: Basiswissen für Softwareprojektmanager, dpunkt.verlag, 2017.</p> <p>Olfert, K.: Projektmanagement, NWB Verlag, 10. Auflage 2016.</p> <p>Sterrer, C. und Winkler, G.: setting milestones. Projektmanagement (Methoden, Prozesse, Hilfsmittel), Goldegg Verlag, 2010.</p> <p>Sterrer, C.: pm k.i.s.s.: Keep it short and simple, Goldegg Verlag, 2011.</p> <p>Tiemeyer, E: Handbuch IT-Projektmanagement, Hanser 2018</p> <p>Ziegler, Michael : Agiles Projektmanagement mit Scrum für Einsteiger, ISBN-13: 978-1729408353 , 2019</p>		

Innovationsmanagement und Unternehmensgründung (6100930)

Innovation Management and Entrepreneurship

Art des Moduls Pflichtmodul	Sprache Deutsch	SWS 4	ECTS 5
Häufigkeit Jedes Sommersemester	Dauer 1 Semester	Studiensemester 4	Lehr- und Lernformen Seminaristischer Unterricht
Modulverantwortung	Prof. Dr. Michael Müßig		
Dozierende	Prof. Dr. Michael Müßig		
Verwendbarkeit	Bachelor E-Commerce		
Aufwand	<i>Gesamt</i> 150	<i>Präsenzzeit</i> 60	<i>Selbststudium</i> 90
Voraussetzungen	<i>nach SPO:</i> keine <i>empfohlen:</i> keine		
Prüfung	<i>Art der Prüfung:</i> Schriftliche Prüfung <i>Art der Note:</i> Differenzierte Note		
Lernergebnisse	Nach erfolgreicher Teilnahme am Modul sind die Studierenden in der Lage: <ul style="list-style-type: none"> • Die Begrifflichkeiten im Umfeld Innovationsmanagement und auch der Unternehmensgründung und -führung darstellen und erklären zu können • Aussagen zu regionalen und unternehmensinternen Ökosystemen für Innovation und Intra- und Entrepreneurship zu beurteilen • Die Bedeutung von Teams, Teamprozessen im Bereich der Innovationsentwicklung und der Unternehmensgründung zu verstehen und teambildende Methoden anwenden zu können • Die Studierenden lernen die Grundlagen eines Businessplanes in seiner Struktur und seiner Entstehung kennen und können eigenständig einen solchen entwickeln und erstellen • Die wesentlichen steuerlichen, rechtlichen und wirtschaftlichen Bausteine einer erfolgreichen Unternehmensgründung benennen und in ihrer Bedeutung analysieren • Mit Hilfe der methodischen Herangehensweisen an Design Thinking, Value Proposition und Business Model können eigene Geschäftsmodellideen dargestellt und entworfen werden 		
Modulinhalte	Intro: Motivation, Innovation, Unternehmen, Unternehmensgründung, Startup und ein Blick in die Wirtschaftsgeschichte Definitionen: Management, .. und alle Begriffe rund um Innovation und Innovationsarten Prozesse und Zusammenhänge: Adoption und Diffusion, Akzeptanz Vorhersage: Gartner´s Hypecycle und die three horizons Innovation im Unternehmen, Schumpeter und the innovator´s dilemma, Disruption Startup Ökosysteme End-to-End: Design Thinking, Personas und Value Proposition, Business Model Canvas, Lean Startup und Customer Development, MVP und Prototyping Der Business Plan, Gründerteam Wachsen und Wandel, Growth Hacking Unternehmen gründen, finanzieren, gestalten und bewerten Open und Crowd Innovation, Jugaad, Frugal und Nachhaltigkeit beim Gründen und bei Innovationen CASE-Studies (wechselnd): Tesla, Kodak und die Digitalfotografie, Fashion and TEC, Scoutbee, Vogel Communications		
Literatur	Verpflichtend: Hess, Thomas: Digitale Transformation strategisch steuern. Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH, 2019 Osterwalder, Alexander; Pigneur, Yves u.a.: Business Model Generation, campus Verlag, 2011 (und neuere Auflagen) Ries, Eric: Lean Startup, 4. Aufl. Reline-Verlag München 2015		

Kotsemir, M.; Abroskin, A.; Meissner, D.: Innovation Concepts and Typology - an evolutionary Discussion. Basic Research Program, Working papers, SERIES: SCIENCE, TECHNOLOGY AND INNOVATION WP BRP 05/STI/2013

Ergänzend:

Christensen, Clayton M.: The Innovators Dilemma, Harvard Business Review Press (1997 und aktuelle Auflagen, auch in deutsch erhältlich)

Burkhardt, Christoph: Denkfehler Innovation; SpringerGabler 2017

Web-Anwendungs- und Entwicklungssysteme (6101400)

Web Application and Development Systems

Art des Moduls Pflichtmodul	Sprache Deutsch	SWS 4	ECTS 5
Häufigkeit Jedes Sommersemester	Dauer 1 Semester	Studiensemester 4	Lehr- und Lernformen Seminaristischer Unterricht
Modulverantwortung	Prof. Dr. Rolf Schillinger		
Dozierende	Prof. Dr. Rolf Schillinger, Fabian Hagen		
Verwendbarkeit	Bachelor E-Commerce		
Aufwand	<i>Gesamt</i> 150	<i>Präsenzzeit</i> 60	<i>Selbststudium</i> 90
Voraussetzungen	<i>nach SPO:</i> keine <i>empfohlen:</i> WebProg I - III Datenbanken Einführung in Webtechnologien		
Prüfung	<i>Art der Prüfung:</i> Portfolio <i>Art der Note:</i> Differenzierte Note		
Lernergebnisse	Nach erfolgreicher Teilnahme am Modul sind die Studierenden in der Lage: <ul style="list-style-type: none"> • MVC Architekturen zu beschreiben und Varianten und Abwandlungen davon zu erkennen und einzuordnen • Arten der Umsetzung von Objekt-relationalem Mapping zu kennen • Moderne Toolchains zu nutzen • Das Konzept der Dependency Injection zu diskutieren und in Laravel anzuwenden • Projektanforderungen zu analysieren und zu strukturieren • Websites unter Zuhilfenahme von MVC Frameworks wie Laravel zu planen und zu implementieren 		
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> • MVC Architekturen • Convention over configuration, don't repeat yourself Paradigmas • Objekt-relationales Mapping • Laravel: Implementierung von Models, Views und Controllern, Active Record Pattern, Asset Chain, Dependency Injection • Static Site Generators (Gatsby) • Moderne Webentwicklungstoolchain (composer, npm, grunt, ...) 		
Literatur	Wird in der Veranstaltung bekannt gegeben.		

Semester 5

Praxismodul (6102410)

Supervised Internship

Art des Moduls Pflichtmodul	Sprache Deutsch/Englisch	SWS 1	ECTS 25
Häufigkeit Jedes Semester	Dauer 1 Semester	Studiensemester 5	Lehr- und Lernformen Praxis
Modulverantwortung	Prof. Dr. Tobias Aubele		
Dozierende	Prof. Dr. Tobias Aubele		
Verwendbarkeit	Bachelor E-Commerce		
Aufwand	<i>Gesamt</i> 750	<i>Präsenzzeit</i> 15	<i>Selbststudium</i> 735
Voraussetzungen	<p>nach SPO: > 90 ECTS-Punkte</p> <p>empfohlen:</p> <ul style="list-style-type: none"> Datenbanken Web-Programmierung I Software Engineering Web-Programmierung II Grundlagen Wirtschaftswissenschaften IT-Projektmanagement 		
Prüfung	<p><i>Art der Prüfung:</i> Dokumentation, Präsentation</p> <p><i>Art der Note:</i> ME/OE</p>		
Lernergebnisse	<p>Die Praktikantin/der Praktikant soll</p> <ul style="list-style-type: none"> • einschlägige, praxisorientierte Kenntnisse betrieblicher Abläufe erwerben • (durch Anleitung) lernen, selbständig und eigenverantwortlich in IT-Projekten zu arbeiten. • im Studium erworbene Kompetenzen mit den Erfahrungen der Praxis verknüpfen. • lernen, Probleme und Anforderungen (bspw. Kundenwünsche) zu verstehen. • lernen, Problemlösungen (bspw. für Unternehmensprozesse und/oder IT-Projekte) zu konzipieren und zu implementieren. • die Arbeit im Team erleben. • die Einbettung in das Unternehmen, dessen Prozesse und organisatorische Abläufe kennen und erleben lernen. • das Berufsfeld des Informatikers kennen und erleben lernen. • lernen, bei Problemen auf die richtigen Ansprechpartner zuzugehen. • den unbedingten Willen zur erfolgreichen und professionellen Umsetzung von Projekten vorgelebt bekommen. • Exzellenz und Professionalität erleben. • erleben, wie Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter mit in den Bann gezogen werden. • den Sinn ihrer/seiner Tätigkeit erkennen und fühlen. 		
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Im Rahmen eines größeren IT-Projektes ist die eigenverantwortliche Mitarbeit in möglichst allen Projektphasen (Systemanalyse, Systemplanung, Implementierung, Systemeinführung und Test) sicherzustellen. Dieses Projekt soll einen zeitlichen Umfang von mind. 12 Wochen haben. • Optimalerweise lernt die Praktikantin/der Praktikant vor dem Projekt verschiedene Abteilungen und Bereiche des Unternehmens kennen, um ein grobes Verständnis für andere Abteilungen sowie das Unternehmen als Ganzes zu erlangen. <p>Ansprechpartner/Betreuer an der FHWS ist der Beauftragte für die begleitete Praxisphase, Prof. Dr. Tobias Aubele</p>		
Literatur	keine allgemeine Literaturempfehlung möglich		

Soft und Professional Skills (5002350, 6101110)

Soft and Professional Skills

Art des Moduls Pflichtmodul	Sprache Deutsch	SWS 4	ECTS 5
Häufigkeit Jedes Semester	Dauer 1 Semester	Studiensemester 5	Lehr- und Lernformen Seminar
Modulverantwortung	Prof. Dr. Mario Fischer		
Dozierende	Prof. Dr. Mario Fischer, Prof. Dr. Christina Völkl-Wolf, Aylin Heilsberg, Katja Hollerbach, Julia Holleber, Christian Genheimer, Christina Titz		
Verwendbarkeit	Bachelor E-Commerce, Bachelor Wirtschaftsinformatik		
Aufwand	<i>Gesamt</i> 150	<i>Präsenzzeit</i> 60	<i>Selbststudium</i> 90
Voraussetzungen	<i>nach SPO:</i> keine <i>empfohlen:</i> keine		
Prüfung	<i>Art der Prüfung:</i> Präsentation <i>Art der Note:</i> ME/OE		
Lernergebnisse	<p>Projekterfahrung - Teamarbeit</p> <p>Die Studierenden haben grundlegende theoretische und praktische Kenntnisse über Teambildung, Moderationstechnik, Körpersprache (insb. Mimik, Gestik, Haltung sowie äußere Erscheinung), über die Entstehung von Konflikten und dessen Lösung, über die Grundsätze des sachbezogenen Verhandeln.</p> <p>Die Studierenden übernehmen anspruchsvolle Praxisaufgaben innerhalb einer Gruppe oder eines Teams und können die jeweils passenden Techniken und Lösungsstrategien anwenden. Sie lernen anhand von praktischen Beispielen und selbst durchgeführten Übungen die Wichtigkeit des methodisch sauberen Einsatzes der Methoden unterschiedlicher Soft- und Professional Skills und deren (beeinflussende) Wirkung auf andere.</p>		
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Moderationstechnik mittels der Metaplan Methode • Verhandlungstechnik (Harvard Methode) • Körpersprache • Teammanagement • Konfliktmanagement • Grundlagen des Anfertigen wissenschaftlicher und praxisbezogener Arbeiten. • Erlernen verschiedener Präsentationsmethoden und praktische Anwendung 		
Literatur	Keine allgemeine Literaturempfehlung möglich, wird fallweise vertiefend von den unterschiedlichen Dozenten ausgegeben.		

Semester 6

ABAP/4: Die Development Workbench der SAP (5003028)

ABAP/4 Development Workbench

Art des Moduls Wahlpflichtmodul	Sprache Deutsch	SWS 4	ECTS 5
Häufigkeit Jedes Semester	Dauer 1 Semester	Studiensemester 6	Lehr- und Lernformen Seminar
Modulverantwortung	Prof. Dr. Karl Liebstückel		
Dozierende	Martin Espenschied		
Verwendbarkeit	Bachelor E-Commerce, Bachelor Informatik, Bachelor Wirtschaftsinformatik		
Aufwand	<i>Gesamt</i> 150	<i>Präsenzzeit</i> 60	<i>Selbststudium</i> 90
Voraussetzungen	<i>nach SPO:</i> keine <i>empfohlen:</i> keine		
Prüfung	<i>Art der Prüfung:</i> Schriftliche Prüfung <i>Art der Note:</i> Differenzierte Note		
Lernergebnisse	Die Studierenden kennen die Architektur und den Umgang mit der ABAP/4 Development Workbench. Sie können einfache Programme erstellen und dabei die SAP-spezifischen Anweisungen anwenden. Sie können Fehler analysieren und beheben. Sie können Funktionsbausteine und Klassen anlegen und Oberflächen gestalten		
Modulinhalte	<p>Grundlagen der Programmierung mit ABAP</p> <ul style="list-style-type: none"> • Übersicht über die Programmiersprache ABAP • Anlegen und Testen eines ABAP-Reports • Ausgabeanweisungen • Daten eines Programms - Typen und Variablen • Mehrsprachigkeit - Textelemente • Datenbanktabellen lesen • Steueranweisungen • Daten eines Programms - Feldeinsten und interne Tabellen • Modularisierung durch Funktionsbausteine und Klassen <p>Dialogprogrammierung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dialogprogramme aus der Sicht des Entwicklers • Entwickeln eines einfachen Dialogprogramms • Die grafischen Elemente eines Dynpros • Definitionen aus dem Data Dictionary übernehmen • Der Menu-Painter • Dynamische Bildfolge • Feldeingabeprüfungen/Nachrichten • Dynamische Bildmodifikationen • Datenbankänderungen und Sperren 		
Literatur	<p>ABAP-Entwicklung für SAP S/4HANA von Constantin-Catalin Chiuaru, Sebastian Freilinger-Huber, Timo Stark, Tobias Trapp, Rheinwerk-Verlag, Bonn 2., aktualisierte und erweiterte Auflage 2021.</p> <p>ABAP Objects - Das umfassende Handbuch von Felix Roth, Rheinwerk-Verlag, Bonn 2., aktualisierte und erweiterte Auflage 2020.</p> <p>Agile ABAP-Entwicklung von Winfried Schwarzmann, Rheinwerk-Verlag, Bonn 2018.</p> <p>BOPF – Business Objects mit ABAP entwickeln von Felix Roth, Stefan Stöhr, Rheinwerk-Verlag, Bonn 2017.</p>		

Augmented Reality (6322190)

Augmented Reality

Art des Moduls Wahlpflichtmodul	Sprache Deutsch/Englisch	SWS 5	ECTS 5
Häufigkeit Jedes Sommersemester	Dauer 1 Semester	Studiensemester 6	Lehr- und Lernformen Seminaristischer Unterricht, Übung
Modulverantwortung	Prof. Dr. Mark Vetter		
Dozierende	Prof. Dr. Mark Vetter		
Verwendbarkeit	Bachelor E-Commerce, Bachelor Informatik, Bachelor Wirtschaftsinformatik		
Aufwand	<i>Gesamt</i> 150	<i>Präsenzzeit</i> 60	<i>Selbststudium</i> 90
Voraussetzungen	<i>nach SPO:</i> keine <i>empfohlen:</i> keine		
Prüfung	<i>Art der Prüfung:</i> Schriftliche Prüfung <i>Art der Note:</i> Differenzierte Note		
Lernergebnisse	Nach der Teilnahme an dem Modul können die Studierenden selbstständig AR-Anwendungen planen, realisieren und einrichten bzw. unter Nutzung entsprechender Dienste veröffentlichen. Bei AR-Anwendungen kann der Content positionsbezogen, relativ zu vorhandenen räumlichen Objekten oder unter Bezug auf einen oder mehrere Marker visualisiert werden.		
Modulinhalte	Die Veranstaltung ist ein Angebot der Fakultät Kunststofftechnik und Vermessung (FKV). Augmented und Mixed Reality und deren Anwendungen <ul style="list-style-type: none"> • Realisierung von markerbasierten Anwendungen • Realisierung von bildbasierten Anwendungen • Realisierung von LBS-Anwendungen 		
Literatur	Dörner, R.; Broll, W.; Grimm, P.; Jung, B.: Virtual und Augmented Reality (VR/AR): Grundlagen und Methoden der Virtuellen und Augmentierten Realität, 2019, 2. Auflage, Springer-Verlag Berlin, Heidelberg, ISBN 978-3-662-58860-4 Vetter, M. & Olberding, H. (2019, 2020): E-Learning Material zur Geovisualisierung, [online] smart.vhb.org		

Behavioural Pricing (5003816)

Behavioural Pricing

Art des Moduls Wahlpflichtmodul	Sprache Deutsch	SWS 4	ECTS 5
Häufigkeit Jedes Sommersemester	Dauer 1 Semester	Studiensemester 6	Lehr- und Lernformen Seminar
Modulverantwortung	Prof. Dr. Tobias Aubele		
Dozierende	Juliane Richter		
Verwendbarkeit	Bachelor E-Commerce, Bachelor Informatik, Bachelor Wirtschaftsinformatik		
Aufwand	<i>Gesamt</i> 150	<i>Präsenzzeit</i> 60	<i>Selbststudium</i> 90
Voraussetzungen	<i>nach SPO:</i> keine <i>empfohlen:</i> keine		
Prüfung	<i>Art der Prüfung:</i> Schriftliche Prüfung <i>Art der Note:</i> Differenzierte Note		
Lernergebnisse	Lernziele allgemein: Sie sind mit den methodischen und ethischen Aspekten der Preisgestaltung vertraut und können Pricing-Ansätze aus betriebswirtschaftlicher, wie auch verhaltensökonomischer Sicht beurteilen Teilziele: 1. Die Studierenden verstehen den Ansatz des Behavioural Pricing und kennen die theoretischen Grundlagen zur psychologischen Wirkung von Preisinformationen. a. Fachkompetenz: Die Studierenden kennen die Grundlagen des verhaltenswissenschaftlichen Preismanagements. Sie verstehen die psychologische Wirkung von Preisinformationen in unterschiedlichen Phasen des Kaufprozesses. b. Problemlösungs- und Beurteilungskompetenz: Die Studierenden verstehen den Ansatz des Behavioural Pricing als Teildisziplin der Verhaltensökonomie und dessen Abgrenzung zur klassischen Preistheorie. c. Methodenkompetenz: Die Studierenden üben verhaltenswissenschaftliche und psychologische Modelle zu interpretieren und auf das Preismanagement zu übertragen. d. Kommunikationskompetenz: Die Studierenden können präzise und fachsprachlich korrekt über die in der Vorlesung vorgestellten Konzepte und Modelle diskutieren. e. Selbstkompetenz: Die Studierenden können ihr Wissen selbständig, mit spezifischen Fachartikeln, vertiefen. 2. Die Studierenden können preispsychologische Effekte selbst anwenden und sind mit verschiedenen Anwendungsbereichen vertraut. a. Fachkompetenz: Die Studierenden verstehen den Einfluss unterschiedlicher Preisgestaltungsparameter auf die Preiswahrnehmung und das Konsumentenverhalten. b. Problemlösungs- und Beurteilungskompetenz: Die Studierenden können preispsychologische Maßnahmen in unterschiedlichen Kontexten beurteilen und anhand der relevanten Theorie erklären. Sie können geeignete preispsychologische Maßnahmen eigenständig ableiten und am konkreten Praxisfall anwenden. c. Methodenkompetenz: Die Studierenden sind in der Lage, die in der Vorlesung aufgezeigten Effekte auf preisbezogene Fragestellungen der Praxis zu übertragen. d. Kommunikationskompetenz: Die Studierenden können sich in Diskussionen zu preispsychologischen Maßnahmen einzubringen und eigene Handlungsansätze präsentieren. Dabei kommunizieren sie präzise, wirkungsvoll und fachsprachlich korrekt. e. Sozialkompetenz: Im Rahmen eines Praxiscase arbeiten die Studierenden effektiv im Team zusammen. f. Selbstkompetenz: Die Studierenden arbeiten eigenverantwortlich, kreativ und nutzen Rückmeldungen für ihre persönliche Entwicklung.		

	<p>3. Die Studierenden sind mit den betriebswirtschaftlichen Grundlagen der Preispolitik vertraut.</p> <p>a. Fachkompetenz: Die Studierenden verstehen die Bedeutung und Entscheidungsfelder der Preispolitik. Sie kennen die klassischen Konzepte der Preistheorie und die Ansatzpunkte zur Preisbestimmung.</p> <p>b. Problemlösungs- und Beurteilungskompetenz: Die Studierenden können die Konzepte und Ansätze des Preismanagements richtig einordnen und auf Fallbeispiele übertragen.</p> <p>c. Methodenkompetenz: Die Studierenden kennen empirische Methoden für die Preisbestimmung, verstehen deren Herausforderungen und können ausgewählte Erhebungsverfahren selbst anwenden.</p> <p>d. Selbstkompetenz: Die Studierenden können die thematisierten Grundlagen über das selbständige Literaturstudium erweitern.</p> <p>4. Die Studierenden setzen sich kritisch mit aktuellen Trends im Preismanagement sowie mit innovativen, digitalen Pricing-Ansätzen auseinander.</p>
<p>Modulinhalte</p>	<p>Die Studierenden lernen den Einfluss von Preisen auf das Konsumentenverhalten aus psychologischer Perspektive kennen. Dabei verstehen sie die intrapersonalen Prozesse der Wahrnehmung, Bewertung und Speicherung von Preisinformationen und können preispsychologische Effekte selbst zur Anwendung bringen.</p> <p>Inhalte:</p> <p>Grundlagen des Preismanagements</p> <ul style="list-style-type: none"> • Einführung in den Preismanagement-Prozess • Grundmodelle der betriebswirtschaftlichen Preistheorie • Ansatzpunkte zur Preisbestimmung <p>Einführung in das Behavioural Pricing</p> <ul style="list-style-type: none"> • Behavioural Pricing als Teilgebiet der Verhaltensökonomie • Psychologische Prozesse und Konstrukte zur Verarbeitung von Preisinformationen • Verhaltenswissenschaftliche Theorien zur Preisaufnahme, -beurteilung und -speicherung <p>Behavioural Pricing in der Praxis</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gestaltung von Preisinformationen aus Anbietersicht • Preispsychologische Effekte und Anwendungsbeispiele • Einsatz von Behavioural Pricing in verschiedenen Branchen <p>Möglichkeiten und Grenzen des (Behavioural) Pricing</p> <ul style="list-style-type: none"> • Empirische Preisforschung • Innovative (digitale) Pricing-Ansätze aus praktischer und theoretischer Perspektive • Ethische und rechtliche Aspekte des (Behavioural) Pricing
<p>Literatur</p>	<p>Beck, H. (2014). Behavioral Economics - Eine Einführung (Fokus auf Kapitel 1, 4-6). Wiesbaden: Springer Gabler.</p> <p>Diller, H., Müller, S., Ivens, B., & Beinert, M. (2021). Pricing: Prinzipien und Prozesse der betrieblichen Preispolitik. Stuttgart: Kohlhammer.</p> <p>Holzwarth et al. (2020). Applying behavioral science to health and financial decisions. In: Behavioral Economics Guide 2020.</p> <p>Kopetzky, M. (2015). Preispsychologie: in vier Schritten zur optimierten Preisgestaltung. Wiesbaden: Springer Gabler.</p> <p>Krämer, A. (2020). Dynamische und individuelle Preise aus Unternehmens- und Verbrauchersicht. In R. Kalka & A. Krämer (Hrsg.), Preiskommunikation. Wiesbaden: Springer Gabler.</p> <p>Mazumdar, T., Raj, S. P., & Sinha, I. (2005). Reference price research: Review and propositions. Journal of Marketing, 69(4), 84-102.</p> <p>Meehan, B., Rosenberg, S., & Duke, C. (2018). How to double savings rates: A Case study for nudging for good. In: Behavioral Economics Guide 2018.</p> <p>Pechtl, H. (2014). Preispolitik: Behavioral Pricing und Preissysteme. Konstanz: UVK Verlagsgesellschaft mbH.</p> <p>Pechtl, H. (2004). Das Preiswissen von Konsumenten: eine theoretisch-konzeptionelle Analyse (No. 01/2004). Wirtschaftswissenschaftliche Diskussionspapiere.</p> <p>Simon, H. (2015). Confessions of the pricing man. Wiesbaden: Springer Gabler.</p> <p>Simon, H. & Fassnacht, M. (2016). Preismanagement: Strategie – Analyse – Entscheidung – Umsetzung. Wiesbaden: Springer Gabler.</p>

Containerisierung und Orchestrierung von Microservices (5003818)

Containerization and orchestration of microservices

Art des Moduls Wahlpflichtmodul	Sprache Deutsch	SWS 4	ECTS 5
Häufigkeit Jedes Sommersemester	Dauer 1 Semester	Studiensemester 6	Lehr- und Lernformen Seminar
Modulverantwortung	Prof. Dr. Tristan Wimmer		
Dozierende	Lars Hick		
Verwendbarkeit	Bachelor E-Commerce, Bachelor Informatik, Bachelor Wirtschaftsinformatik		
Aufwand	<i>Gesamt</i> 150	<i>Präsenzzeit</i> 60	<i>Selbststudium</i> 90
Voraussetzungen	<i>nach SPO:</i> keine <i>empfohlen:</i> keine		
Prüfung	<i>Art der Prüfung:</i> Portfolio <i>Art der Note:</i> Differenzierte Note		
Lernergebnisse	Nach erfolgreicher Teilnahme an der Veranstaltung sind die Teilnehmer in der Lage: <ul style="list-style-type: none"> • Nutzungsszenarien für Docker zu erkennen • Docker als Entwicklertool anzuwenden • Kubernetes als Container Orchestration Framework für die Anwendungsentwicklung einzusetzen • Eine Microservice Architektur abzugrenzen und zu klassifizieren und zu entwerfen 		
Modulinhalte	Containerisierung spielt in der heutigen Enterprise-Softwareentwicklung und der Cloud eine sehr große Rolle. Im Kurs „Containerisierung und Orchestrierung von Microservices“ erlernen Sie ohne Vorerfahrung die Grundlagen der Containerisierung mit Docker, erstellen effiziente Microservice-Architekturen und erfahren, wie Kubernetes als Orchestrierungsplattform funktioniert. Von der Konstruktion über die Entwicklung bis hin zur Bereitstellung deckt der praxisorientierte Kurs alle Aspekte in Bezug auf Microservices ab und ermöglicht den Studierenden, ihre Kenntnisse für den Berufsalltag vorzubereiten. Durch Gruppenprojekte und aktive Teilnahme werden sie optimal auf die Herausforderungen der modernen Anwendungsentwicklung vorbereitet.		
Literatur	Wird in der Veranstaltung bekannt gegeben.		

Data Mining mit Python (5003197)

Data Mining with Python

Art des Moduls Wahlpflichtmodul	Sprache Deutsch	SWS 4	ECTS 5
Häufigkeit Unregelmäßig	Dauer 1 Semester	Studiensemester 6	Lehr- und Lernformen Seminar
Modulverantwortung	Prof. Dr. Tristan Wimmer		
Dozierende	Prof. Dr. Tristan Wimmer		
Verwendbarkeit	Bachelor E-Commerce, Bachelor Informatik, Bachelor Wirtschaftsinformatik		
Aufwand	<i>Gesamt</i> 150	<i>Präsenzzeit</i> 60	<i>Selbststudium</i> 90
Voraussetzungen	<p><i>nach SPO:</i> keine</p> <p><i>empfohlen:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Webprogrammierung III • Grundlegendes Verständnis von gängigen Kontroll- und Datenstrukturen • Grundlegendes Verständnis der objektorientierten Programmierung • Einrichten und Aufsetzen von Python Projekten • Idealerweise Erfahrungen mit Pycharm (oder der Wille sich dies selbstständig zu erarbeiten) • Grundlegende Erfahrung in der Programmierung mit Python 		
Prüfung	<p><i>Art der Prüfung:</i> Portfolio</p> <p><i>Art der Note:</i> Differenzierte Note</p>		
Lernergebnisse	<p>Nach erfolgreicher Teilnahme an der Veranstaltung sind die Teilnehmer in der Lage:</p> <ul style="list-style-type: none"> • die Rolle von Python im Kontext des KDD Prozesses zu verstehen • Python zur Extraktion und Anreicherung von Daten aus verschiedenen Quellen einzusetzen • Verschiedene Formen der Datenvisualisierung in Python anzuwenden 		
Modulinhalte	<p>In diesem Modul erweitern die Studierenden ihr Wissen in Python. Python als Interpreter-basierte Sprache findet in vielen Bereichen Anwendung. Zu den bekanntesten Gebieten zählen neben der Entwicklung von Webanwendungen, die Gebiete Data Science, Machine Learning sowie Visualisierung. Diese Veranstaltung behandelt aus den genannten Teilbereichen die wichtigsten Grundlagen mit Fokus E-Commerce. Dabei orientiert sich die Veranstaltung am Knowledge Discovery in Database-Prozess. Die Teilnehmer/innen lernen die Anbindung an Datenbanken, wie man Daten mittels Python aus Websites sammeln und für die spätere Analyse aufbereitet sowie strukturiert ablegen kann. Des Weiteren wird der Datenimport und Export mittels Python behandelt und Möglichkeiten gezeigt, Daten mittels Python zu visualisieren.</p>		
Literatur	Wird in der Veranstaltung bekanntgegeben		

Data Science with R (5003806)

Data Science with R

Art des Moduls Wahlpflichtmodul	Sprache Englisch	SWS 4	ECTS 5
Häufigkeit Jedes Sommersemester	Dauer 1 Semester	Studiensemester 6	Lehr- und Lernformen Seminar
Modulverantwortung	Prof. Dr. Achim Wübker		
Dozierende	Prof. Dr. Achim Wübker		
Verwendbarkeit	Bachelor E-Commerce, Bachelor Informatik, Bachelor Wirtschaftsinformatik		
Aufwand	<i>Gesamt</i> 150	<i>Präsenzzeit</i> 60	<i>Selbststudium</i> 90
Voraussetzungen	<i>nach SPO:</i> keine <i>empfohlen:</i> Mathematics I+II		
Prüfung	<i>Art der Prüfung:</i> Portfolio <i>Art der Note:</i> Differenzierte Note		
Lernergebnisse	Students learn to use R as a calculator, to perform basic programming tasks with R, to read data into R and display it graphically, to recognize patterns in data – visually and analytically to set up simple statistical models and evaluate their quality, to simulate data, verify regularities experimentally or even determine them themselves (Monte Carlo simulation), a procedure for face recognition based on the principal component analysis: Eigenfaces		
Modulinhalte	R 1. Introduction to R (R Studio, packages,...) 2. R Basics (Names and values, Vectors, Control structures, functions,...) Data Analysis 1. Read in Data with R 2. Data visualisation with R (packages ggplot2, tidy, dplyr), histograms, boxplots,... Labs: (Practical computer exercises): Read in Example Data-Files and graphical representation 3. Basic data analysis with R a. Visual Correlation Analysis b. Effect measurements and parameter identification – Linear and Multiple Regression Labs: Write your own book-recommendation engine in R 4. Stochastic Simulation Monte Carlo Method in R with application to Measuring deviations from random pattern, Newcomb-Benford Law Labs: Fraud detection: Read in manipulated data-file Writing your own fraud detection programme and apply this program to the data 5. Advanced data analysis with R Face recognition with „eigenfaces” based on principal component analysis with R Labs: Writing a program to recognize you own face		
Literatur	Efron, B; Tibshirani, R.: An Introduction to the bootstrap Faraway, J.: Linear Models with R Freedman, M.; Ross, J.: Programming skills for Data Science Matloff, M.: The Art of R Programming Strang, G.: An introduction to Linear Algebra Wickham, H.: Advanced R		

Design Thinking & Innovation (5003135)

Design Thinking & Innovation

Art des Moduls Wahlpflichtmodul	Sprache Deutsch	SWS 4	ECTS 5
Häufigkeit Jedes Sommersemester	Dauer 1 Semester	Studiensemester 6	Lehr- und Lernformen Seminar
Modulverantwortung	Prof. Dr. Michael Müßig		
Dozierende	Lisa Straub		
Verwendbarkeit	Bachelor E-Commerce, Bachelor Informatik, Bachelor Wirtschaftsinformatik		
Aufwand	<i>Gesamt</i> 150	<i>Präsenzzeit</i> 60	<i>Selbststudium</i> 90
Voraussetzungen	<p><i>nach SPO:</i> keine</p> <p><i>empfohlen:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Interesse an kreativen, aber fordernden Problemlösungsansätzen • Unternehmerisches Denken • Wille, eigene Ideen rigoros auf den Prüfstand zu stellen 		
Prüfung	<p><i>Art der Prüfung:</i> Portfolio, Präsentation</p> <p><i>Art der Note:</i> Differenzierte Note</p>		
Lernergebnisse	<p>Vertiefend wird den Studierenden der Design Thinking Prozess nähergebracht, den sie in einem Workshop an einem realen Beispiel durchlaufen. Sie können anschließend die Bestandteile eines DT-Durchlaufs nennen und identifizieren und diese in andere Innovationsmodelle & Prozesse einordnen. Sie haben Methoden der effektiven Problemdefinition kennengelernt und können die Grundlagen der Nutzerstudien (im Design Thinking Prozess) verstehen und anwenden. Innovationsrelevante Annahmen und Hypothesen können sie effektiv (de)konstruieren. Sie können Brainstormings organisieren und durchführen sowie Prototyping-Prozesse konzeptionell beschreiben und praktisch erklären.</p>		
Modulinhalte	<p>In diesem Kurs werden die Grundzüge und Hintergründe des Innovationsmanagements und speziell des Design Thinkings erläutert sowie mit anschaulichen Beispielen hinterlegt. Dabei ist vor allem wichtig, den Teilnehmern zu vermitteln, dass heutige Innovationsprozess den Menschen in den Mittelpunkt stellen und versuchen, dessen Kundenbedürfnis mit technischer Machbarkeit und Wirtschaftlichkeit in Einklang zu bringen. Die Studenten bekommen erste Werkzeuge an die Hand, um selbst einfache Design Thinking Innovationsprozesse eigenständig zu organisieren und zu durchlaufen.</p> <p>Sie müssen verstehen, welche Basiselemente einem Innovations- bzw. Design-Thinking-Prozess zu Grunde liegen und wie diese durch Übungen geschickt durchlaufen werden können. Dadurch wird praxisnah deutlich, welche Unterschiede es hierbei zum klassischen Entwicklungsprozess gibt und welche Vorteile ein kundenzentrierter Ansatz bietet, aber auch welche Nachteile mit dem DT-Ansatz einhergehen.</p> <p>Der Kurs ist in zwei wesentliche Bausteine untergliedert:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Eine kurze Einführung in Innovationsmanagement Die Teilnehmer erhalten Einblick in gängige Innovationsmodelle und Prozesse, sowie die Hintergründe und Basisbegriffe der Innovationsforschung. 2. Design Thinking selbst erlernen und durchlaufen Design Thinking beruht auf einem iterativen, kundenzentrierten und spielerischen Problemlösungsprozess, durch den es möglich wird abseits bekannter Lösungswege zu denken, um bisher Unberücksichtigtes, scheinbar Unmögliches, eventuell Unlogisches und Unerreichbares zu realisieren bzw. anzustreben. Im Zuge dieses Kurses werden die Teilnehmer einen Design Thinking Prozess durchlaufen und im Zuge dessen eigene Ideen als Projekt ausarbeiten. Der Kurs ist daher interaktiv gestaltet, weshalb ein hohes Maß an proaktiver Mitarbeit erwartet wird. Im Gegenzug erwartet die Teilnehmer ein Kurs voller Kreativität, interessanten Diskussionen und verrückten Ideen. 		

Literatur

- Wobser, Gunther (2022): Agiles Innovationsmanagement: Dilemmata überwinden, Ambidextrie beherrschen und mit Innovationen langfristig erfolgreich sein. Springer Gabler. 978-3662645147
- Hasso-Plattner-Institute (A): What is Design Thinking. <https://hpi-academy.de/en/design-thinking/what-is-design-thinking.html>.
- Hasso-Plattner-Institute (B): Die sechs Schritte im Design Thinking Innovationsprozess. <https://hpi.de/school-of-design-thinking/design-thinking/hintergrund/design-thinking-prozess.html>.
- Ideo: Design Thinking. https://designthinking.ideo.com/?page_id=1542.
- d.School: An Introduction to Design Thinking. PROCESS GUIDE. Institute of Design at Stanford. <https://dschool-old.stanford.edu/sandbox/groups/designresources/wiki/36873/attachments/74b3d/ModeGuideBOOTCAMP2010L.pdf>.
- Brown, Tim (2009): Change by Design. How Design Thinking Transforms Organizations and Inspires Motivation. 1. Auflage. Harper Business. 978-006176608-4.
- Lewrick, Michael; Link, Patrick; Larry, Leifer (2017): Das Design Thinking Playbook. Mit traditionellen, aktuellen und zukünftigen Erfolgsfaktoren. Verlag Franz Vahlen GmbH. 978-3039097050.
- Uebernicketel, Falk; Brenner, Walter; Pukall, Britta; Naef, Therese; Schindholzer, Bernhard (2015): Design Thinking. Das Handbuch. 1. Auflage. Frankfurter Allgemeine Buch. 978-3956010651.
- Wobser, Gunther: Neu erfinden: Was der Mittelstand vom Silicon Valley lernen kann. BESHU BOOKS. 978-3982195025

Digital Technology Landscape (5003824)

Digital Technology Landscape

Art des Moduls Wahlpflichtmodul	Sprache Englisch	SWS 4	ECTS 5
Häufigkeit Jedes Sommersemester	Dauer 1 Semester	Studiensemester 6	Lehr- und Lernformen Seminar
Modulverantwortung	Prof. Dr. Peter Braun		
Dozierende	Sundaesan Krishnan Iyer		
Verwendbarkeit	Bachelor E-Commerce, Bachelor Wirtschaftsinformatik		
Aufwand	<i>Gesamt</i> 150	<i>Präsenzzeit</i> 60	<i>Selbststudium</i> 90
Voraussetzungen	<p><i>nach SPO:</i> keine</p> <p><i>empfohlen:</i> Basic Programming and Software Engineering knowledge Aspiration to learn</p>		
Prüfung	<p><i>Art der Prüfung:</i> Portfolio</p> <p><i>Art der Note:</i> Differenzierte Note</p>		
Lernergebnisse	<ol style="list-style-type: none"> 1. Students collect the big picture of digital enterprise solutions and trending technologies 2. Students explain the importance and application of AI and technologies used to develop AI solutions 3. Students examine Big data and Business Intelligence (BI) technologies 4. Students analyze the importance of Cyber Security 5. Students deliberate on Cloud technologies 6. Students evaluate the convergence of AI, Big Data, Cyber and Cloud technologies in providing an enterprise solution 7. Students assess how software projects are developed following Agile and DevOps processes 		
Modulinhalte	<p>Today's Business aims at saving cost, to improve margin or to reinvest. Or maybe your enterprise is still trying to grow. Perhaps this is the time for a pivot — to reinvent the business model. Some of the Businesses may even need to do all of these at once.</p> <p>Business leaders and technologists must assess the potential impact of these technology trends on their specific strategies, such as growing revenue, accelerating digital, maximizing value from data, or protecting and building your brand. Client centric digital offerings have become the primary focus of Solution providers.</p> <p>This course aims to introduce to some of the emerging digital technologies which are the new foundations of a Live Enterprise.</p> <p>The following are the 4 main aspects of an IT Project. (1) People (2) Process (3) Technology (4) Domain</p> <p>The scope covers few trending technologies and processes widely practiced in the industry: A: Technology: AI & ML, Process: Agile B: Technology: Big data and BI C: Technology: Cyber Security & Cloud D: Process: DevOps</p>		
Literatur	Will be provided during class.		

Digitalisierungsstrategie - Dokumenten-Management im SAP Umfeld (5003115)

Digitization Strategy – Document Management in the SAP Environment

Art des Moduls Wahlpflichtmodul	Sprache Deutsch	SWS 4	ECTS 5
Häufigkeit Jedes Sommersemester	Dauer 1 Semester	Studiensemester 6	Lehr- und Lernformen Seminar
Modulverantwortung	Prof. Dr. Karl Liebstückel		
Dozierende	Christian Fink		
Verwendbarkeit	Bachelor E-Commerce, Bachelor Informatik, Bachelor Wirtschaftsinformatik		
Aufwand	<i>Gesamt</i> 150	<i>Präsenzzeit</i> 60	<i>Selbststudium</i> 90
Voraussetzungen	<i>nach SPO: keine</i> <i>empfohlen: keine</i>		
Prüfung	<i>Art der Prüfung: Präsentation</i> <i>Art der Note: Differenzierte Note</i>		
Lernergebnisse	<p>Die Studierenden kennen den Zusammenhang zwischen SAP-Prozessen und Dokumenten (unstrukturierter Content).</p> <p>Die Studierenden können die Möglichkeiten der Integration von Dokumenten in den Geschäftsprozessen im SAP-Standard darlegen.</p> <p>Die Studierenden sind mit den Compliance-Anforderungen an unstrukturierten Content wie Dokumenten vertraut.</p> <p>Die Studierenden können verschiedenen Szenarien für das Management von Dokumenten in S/4HANA und in der SAP Business Technology Platform einrichten.</p> <p>Die Studierenden lernen die Strategie und die neuen Technologien der SAP im Dokument Management für On-Premise und Cloud kennen und können diese einrichten.</p>		
Modulinhalte	<ol style="list-style-type: none"> 1) SAP-Prozesse und Dokumente - wie spielen diese zusammen? 2) Grundlegende Aspekte zu einer Digitalisierungsstrategie von Dokumenten mit SAP-Technologie. 3) Die Strategie der SAP zur Digitalisierung der dokumentenbasierten Prozesse mit SAP. 4) Verschiedenen Praxiseinheiten, um die erlernte Theorie im SAP-System und der SAP Business Technology Platform anzuwenden. 		
Literatur	<p>Enterprise Content Management mit SAP; Christian Fink; 2019, SAP PRESS, ISBN 978-3-8362-6524-9</p> <p>Geschäftsprozessorientiertes Dokumentenmanagement mit SAP; Heck, Rinaldo, ISBN: 978-3-8362-1316-5, Galileo Press</p> <p>Handelsgesetzbuch – HGB</p> <p>Aufbewahrungspflichten; Dauen, Sabine; ISBN: 978-3-448-08042-1; Haufe-Mediengruppe, 2007</p>		

Holistic E-Business Setup (5003807)

Holistic E-Business Setup

Art des Moduls Wahlpflichtmodul	Sprache Englisch	SWS 4	ECTS 5
Häufigkeit Jedes Sommersemester	Dauer 1 Semester	Studiensemester 6	Lehr- und Lernformen Seminar
Modulverantwortung	Prof. Dr. Tobias Aubele		
Dozierende	Jaani Väisänen		
Verwendbarkeit	Bachelor E-Commerce, Bachelor Informatik, Bachelor Wirtschaftsinformatik		
Aufwand	<i>Gesamt</i> 150	<i>Präsenzzeit</i> 60	<i>Selbststudium</i> 90
Voraussetzungen	<i>nach SPO:</i> keine <i>empfohlen:</i> keine		
Prüfung	<i>Art der Prüfung:</i> Portfolio <i>Art der Note:</i> Differenzierte Note		
Lernergebnisse	<p>After the course, student will learn:</p> <ul style="list-style-type: none"> • the basic UX principles regarding electronic business, and evaluate them by using different heuristics • to perform Search Engine Optimization audit and for a credible SEO strategy for mid-sized business • to implement Google Analytics GA4 tool and configure websites events, conversions, and audiences • to implement Google Tag Manager and integrate it to the GA4 tool • the basics of keyword analysis and implement the results in search campaigns • to report relevant e-business -related KPIs 		
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Basic e-business UX operations • Website analytics and audience building • Additional analytics and conversion measurement • Keyword analysis and paid placement strategies • Performance measurement and reporting 		
Literatur	Dave Chaffey (2019): Digital Business and Ecommerce Management Jon Yablonski (2020): Laws of UX : Using Psychology to Design Better Products & Services		

ISM-Standards and Processes (FWPM) (5003820)

ISM-Standards and Processes

Art des Moduls Wahlpflichtmodul	Sprache Englisch	SWS 4	ECTS 5
Häufigkeit Jedes Sommersemester	Dauer 1 Semester	Studiensemester 6	Lehr- und Lernformen Seminaristischer Unterricht
Modulverantwortung	Prof. Dr. Kristin Weber		
Dozierende	Prof. Dr. Kristin Weber, Prof. Dr. Tobias Fertig		
Verwendbarkeit	Bachelor E-Commerce, Bachelor Informatik, Bachelor Wirtschaftsinformatik		
Aufwand	<i>Gesamt</i> 150	<i>Präsenzzeit</i> 60	<i>Selbststudium</i> 90
Voraussetzungen	<i>nach SPO:</i> keine <i>empfohlen:</i> keine		
Prüfung	<i>Art der Prüfung:</i> Schriftliche Prüfung <i>Art der Note:</i> Differenzierte Note		
Lernergebnisse	<p>Students know the content and structure of ISMS standards and frameworks and select these depending on the situation.</p> <p>Students create organisational security measures such as information security guidelines.</p> <p>Students adapt processes such as incident response and business continuity management to organisation-specific requirements.</p> <p>Students understand the relationship between effectiveness, efficiency, and usability for the selection and implementation of information security measures.</p> <p>Students know concepts for the evaluation, auditing, and continuous improvement of ISMS.</p>		
Modulinhalte	<p>The module Information Security Management (ISM) Standards and Processes deals with the holistic design of information security management in companies and organisations. Information security does not only mean implementing technical measures to protect the IT infrastructure. Rather, organisational, technical, physical and personnel security measures must be coordinated with each other and with the objectives of the organisation. Effective security concepts are developed, implemented, audited, and continuously improved on the basis of established frameworks, taking into account effectiveness, usability and cost efficiency.</p> <p>Against this background, the module ISM Standards & Processes covers, among others, the following topics:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Structure and content of information security management (ISM) standards and frameworks (e.g., ISO27001, BSI IT-Grundschutz, CISIS12) • Creation of holistic information security concepts • Organisational security measures, e.g., guidelines for information security, classification concept for information • Metrics and maturity models for information security • Incident response and business continuity management • Audits of security concepts and measures 		
Literatur	<p>Harich, T.: IT-Sicherheitsmanagement – Praxiswissen für IT Security Manager, 2nd Ed., mitp, 2018</p> <p>Harkins, M.: Managing Risk and Information Security – Protect to Enable, 2nd Ed., Apress, 2016</p> <p>Kersten, H. et al.: IT-Sicherheitsmanagement nach der neuen ISO 27001 – ISMS, Risiken, Kennziffern, Controls, 2. Aufl., Springer Vieweg, Wiesbaden, 2020</p> <p>Lang, M.; Löhr, H: IT-Sicherheit – Technologien und Best Practices für die Umsetzung in Unternehmen, HANSER, 2022</p>		

Sowa, A.: Management der Informationssicherheit – Kontrolle und Optimierung, Springer Vieweg, Wiesbaden, 2017
Weber, K.: Mensch und Informationssicherheit, Hanser, 2024.
Whitman, M.; Mattord, H.: Management of Information Security, Cengage Learning, 6. Aufl., 2018

IT-Risikomanagement (5003095)

IT Risk Management

Art des Moduls Wahlpflichtmodul	Sprache Deutsch	SWS 4	ECTS 5
Häufigkeit Jedes Sommersemester	Dauer 1 Semester	Studiensemester 6	Lehr- und Lernformen Seminar
Modulverantwortung	Prof. Dr. Kristin Weber		
Dozierende	Dr. Thomas Lohre		
Verwendbarkeit	Bachelor E-Commerce, Bachelor Informatik, Bachelor Wirtschaftsinformatik		
Aufwand	<i>Gesamt</i> 150	<i>Präsenzzeit</i> 60	<i>Selbststudium</i> 90
Voraussetzungen	<i>nach SPO:</i> keine <i>empfohlen:</i> Grundkenntnisse über Informationssysteme und IT-Sicherheit		
Prüfung	<i>Art der Prüfung:</i> Kolloquium <i>Art der Note:</i> Differenzierte Note		
Lernergebnisse	Nach erfolgreichem Abschluss der Lehrveranstaltung IT-Risikomanagement <ul style="list-style-type: none"> • kennen die Studierenden regulatorische Anforderungen an das IT-Risikomanagement, • strukturieren sie den Prozess der IT-Risikoanalyse und identifizieren IT-Risiken erfolgreich, • können sie quantitative und qualitative Methoden zur Risikoidentifizierung und -analyse situationsbedingt auswählen und anwenden, • wissen sie wie sich IT-Risiken bewerten lassen, • verstehen sie wie durch Standardsoftware ein effizientes IT-Risikomanagement umgesetzt werden kann. 		
Modulinhalte	Das FWPM IT-Risikomanagement betrachtet die folgenden Themengebiete <ul style="list-style-type: none"> • Risikomanagement versus IT-Risikomanagement • Standards, Normen und Best Practice für IT-Risikomanagement • Aufbauorganisationen für IT-Risikomanagement • IT-Risikomanagement-Prozess • Methoden und Werkzeuge für das IT-Risikomanagement • Risikomanagement im IT-Betrieb, IT-Projekten und IT-Outsourcing • Einführung des IT-Risikomanagements 		
Literatur	Literatur wird in der ersten Sitzung bekannt gegeben. Einstiegsquelle: BITKOM: Leitfaden IT-Risiko- und Chancenmanagement für kleine und mittlere Unternehmen		

Introduction in Machine Learning (5003139)

Introduction in Machine Learning

Art des Moduls Wahlpflichtmodul	Sprache Englisch	SWS 4	ECTS 5
Häufigkeit Jedes Sommersemester	Dauer 1 Semester	Studiensemester 6	Lehr- und Lernformen Seminar
Modulverantwortung	Prof. Dr. Frank-Michael Schleif		
Dozierende	Dana Simian		
Verwendbarkeit	Bachelor E-Commerce, Bachelor Informatik, Bachelor Wirtschaftsinformatik		
Aufwand	<i>Gesamt</i> 150	<i>Präsenzzeit</i> 60	<i>Selbststudium</i> 90
Voraussetzungen	<i>nach SPO:</i> keine <i>empfohlen:</i> keine		
Prüfung	<i>Art der Prüfung:</i> Kolloquium <i>Art der Note:</i> Differenzierte Note		
Lernergebnisse	Students will: <ul style="list-style-type: none"> • develop a basic understanding of the field of machine learning and theory behind it. • acquire theoretical knowledge about the most effective machine learning techniques. • identify basic theoretical principles, algorithms, and applications of machine learning. • identify and compare different solutions based on machine learning techniques. • apply different techniques to improve the results. • learn how to evaluate the performance of machine learning algorithms. • gain the practical know-how needed to apply machine learning techniques to practical problems. • know how to code a machine learning algorithm in python using machine learning library scikit-learn. • apply machine learning techniques in developing practical projects. 		
Modulinhalte	This module introduces the core ideas and the basis techniques of machine learning. It covers theory, algorithms and applications, focusing on real understanding of the principles of inductive learning theory and of several machine learning techniques. <ul style="list-style-type: none"> • Concept Learning • Decision Tree Learning • Bayesian Learning • Artificial Neural Networks • Support Vector Machines Python is the programming language used in this module but prior knowledge of Python programming is not required. Students will gain all required knowledge in a step-by-step fashion, through examples. The modul complements courses on data management and data processing by teaching machine learning algorithms to analyze data.		
Literatur	Tom M. Mitchel, Machine Learning, McGraw-Hill, 1997, http://www.cs.cmu.edu/~tom/ Jake VanderPlas - Python Data Science Handbook, https://jakevdp.github.io/PythonDataScienceHandbook/ scikit-learn user guide, http://scikit-learn.org/stable/_downloads/scikit-learn-docs.pdf		

Mobile Applikationen (5003069)

Mobile Applications

Art des Moduls Wahlpflichtmodul	Sprache Englisch	SWS 4	ECTS 5
Häufigkeit Jedes Sommersemester	Dauer 1 Semester	Studiensemester 6	Lehr- und Lernformen Seminar
Modulverantwortung	Prof. Dr. Peter Braun		
Dozierende	Prof. Dr. Peter Braun		
Verwendbarkeit	Bachelor E-Commerce, Bachelor Informatik, Bachelor Wirtschaftsinformatik		
Aufwand	<i>Gesamt</i> 150	<i>Präsenzzeit</i> 50	<i>Selbststudium</i> 100
Voraussetzungen	<i>nach SPO:</i> Gute Programmierkenntnisse (z.B. aus Programmieren 1 und 2, Web-Programmieren 1 bis 3) o.ä. <i>empfohlen:</i> keine		
Prüfung	<i>Art der Prüfung:</i> Portfolio <i>Art der Note:</i> Differenzierte Note		
Lernergebnisse	<ul style="list-style-type: none"> • Fundamentals of computer science with a practical focus: Students learn the basics of programming mobile applications using the example of Flutter on Android and iOS. These are linked to problems of professional application development. The aim is for students to be able to develop and publish their own Android applications. • Subject-specific specializations: Students learn about the special challenges of programming mobile end devices. In particular, students learn the basics of designing mobile user interfaces and concepts of asynchronous programming and deepen their knowledge of thread programming. • Ability to analyze and structure technical problems: Using examples, students learn architecture concepts for mobile solutions, in particular, the distribution between client and server and specific communication concepts between mobile end devices. Students learn the structured programming of user interfaces based on reusable software components. • Students have a basic understanding of the structure and architecture of mobile applications. Based on Flutter, they can solve a task with a mobile application for the Android or iOS operating system. In particular, students will be able to design mobile user interfaces, evaluate sensor data, and implement a communication protocol to a server. 		
Modulinhalte	The Android operating system and/or iOS will be used in the course. Students should bring their own mobile devices. The development environment will be Flutter on Android Studio or VS Code. Dart will be used as the programming language. No prior knowledge of Dart programming is expected, but a good knowledge of other languages (e.g. Java, Python or JavaScript) is required. This course will take place entirely as a video conference with Zoom. This course will be a block course (full days) on 15.03./05.04./12.04./19.04./26.04. and 31.05.2024 (exam day). This course will take place together with Tampere University of Applied Science (Finland). No study trips are planned as part of this module. Introduction to Dart Programming <ul style="list-style-type: none"> • Short Overview of Flutter: History, advantages, and architecture. • Introduction to Dart programming language. • Setting up the development environment. Introduction to Flutter – Flutter GUI development <ul style="list-style-type: none"> • Understanding widgets and basic UI elements. • Understanding Stateful and Stateless widgets. • Layout widgets: Row, Column, Stack, etc. • Basic interaction elements: Buttons, sliders, and switches. Navigation and State Management <ul style="list-style-type: none"> • Navigation patterns: push/pop navigation, named routes. 		

	<ul style="list-style-type: none"> • State management basics: setState, Provider. • Implementing forms and user input handling. <p>Working with External Data</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fetching data from the internet (APIs). • JSON serialization and deserialization. • Firebase <p>Integrating Device APIs like Location and Camera</p> <ul style="list-style-type: none"> • Introduction to Device APIs in Flutter. • Implementing location services: getting and using GPS data. • Accessing and using the camera: taking pictures and video recording. • Permissions handling for location and camera. <p>Testing Advanced Features and Best Practices</p> <ul style="list-style-type: none"> • Animations and transitions. • Using custom fonts and assets. • Best practices in Flutter development. • Testing Flutter Apps
<p>Literatur</p>	<p>Dieter Meiller: Modern App Development with Dart and Flutter 2: A comprehensive introduction to Flutter. De Gruyter Oldenbourg, 2021.</p>

Penetration Testing (FWPM) (5003821)

Penetration Testing

Art des Moduls Wahlpflichtmodul	Sprache Deutsch/Englisch	SWS 4	ECTS 5
Häufigkeit Jedes Sommersemester	Dauer 1 Semester	Studiensemester 6	Lehr- und Lernformen Seminaristischer Unterricht
Modulverantwortung	Prof. Dr. Sebastian Biedermann		
Dozierende	Prof. Dr. Sebastian Biedermann		
Verwendbarkeit	Bachelor E-Commerce, Bachelor Informatik, Bachelor Wirtschaftsinformatik		
Aufwand	<i>Gesamt</i> 150	<i>Präsenzzeit</i> 60	<i>Selbststudium</i> 90
Voraussetzungen	<i>nach SPO:</i> keine <i>empfohlen:</i> keine		
Prüfung	<i>Art der Prüfung:</i> Schriftliche Prüfung <i>Art der Note:</i> Differenzierte Note		
Lernergebnisse	<ul style="list-style-type: none"> • Studierende verstehen das Berufsbild „Penetration-Tester/-in“ bzw. „Security-Researcher/-in“ und kennen den Ablauf von Penetration-Tests • Studierende kennen populäre Klassen von Schwachstellen in Web-Anwendungen, klassischen Anwendungen und Protokollen und können diese ausnutzen • Studierende verstehen sogenannte Post-Exploitation-Strategien bzw. Lateral-Movement-Strategien in bereits infiltrierten Netzwerken • Studierende kennen die rechtlichen Grundlagen und Rahmenbedingungen zur Durchführung von Penetration-Tests • Studierende können potentielle Schwachstellen systematisch bewerten, auf Basis von Standards einordnen und präsentieren • Studierende sind in der Lage entsprechende Gegenmaßnahmen zu erarbeiten, um Schwachstellen zu schließen 		
Modulinhalte	Die Studierenden lernen den Beruf des Penetration-Testers/-in bzw. Security-Researchers/-in mit den dazugehörigen Rahmenbedingungen und Vorgehensweisen kennen. In diesem Zusammenhang liegt der Fokus auf dem Identifizieren, Verstehen und Ausnutzen von gängigen Schwachstellen in IT-Systemen.		
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> • The Web Application's Hackers Handbook (Dafydd Stuttart et al.) • Penetration Testing - a Hands-On Introduction to Hacking (Georgia Weidman) • Hacking, The Next Generation (Nitesh Dhanjani et al.) 		

Principles of Autonomous Drones (5003809)

Principles of Autonomous Drones

Art des Moduls Wahlpflichtmodul	Sprache Englisch	SWS 4	ECTS 5
Häufigkeit Jedes Sommersemester	Dauer 1 Semester	Studiensemester 6	Lehr- und Lernformen Seminar
Modulverantwortung	Prof. Dr. Frank Deinzer		
Dozierende	Marcel Kyas		
Verwendbarkeit	Bachelor E-Commerce, Bachelor Informatik, Bachelor Wirtschaftsinformatik		
Aufwand	<i>Gesamt</i> 150	<i>Präsenzzeit</i> 60	<i>Selbststudium</i> 90
Voraussetzungen	<i>nach SPO:</i> keine <i>empfohlen:</i> keine		
Prüfung	<i>Art der Prüfung:</i> Kolloquium <i>Art der Note:</i> Differenzierte Note		
Lernergebnisse	<ul style="list-style-type: none"> • Explain the principles of motion control. • Explain basic concepts of perception, from classic to deep learning approaches. • Explain principles of localisation and SLAM. • Explain navigation algorithms, planning, decision making. 		
Modulinhalte	This course will cover the basic principles for endowing aerial autonomous drones with perception, planning, and decision-making capabilities. You will learn algorithmic approaches for robot perception, localisation, and simultaneous localisation and mapping, as well as the control of non-linear systems, learning-based control, and aerial drone motion planning. The course will introduce methodologies for reasoning under uncertainty. It will include use of the Robot Operating System (ROS) for demonstrations and hands-on activities.		
Literatur	Roland Siegwart, Illah Reza Nourbakhsh, and Davide Scaramuzza. Introduction to Autonomous Mobile Robots, second edition. 2011, The MIT Press Sebastian Thrun, Wolfram Burgard, and Dieter Fox. Probabilistic Robotics. 2005, The MIT Press		

Projektarbeit (6102800)

Project Work

Art des Moduls Pflichtmodul	Sprache Deutsch/Englisch	SWS 4	ECTS 10
Häufigkeit Jedes Semester	Dauer 1 Semester	Studiensemester 6	Lehr- und Lernformen Projekt
Modulverantwortung	Prof. Dr. Mario Fischer		
Dozierende	Prof. Dr. Tobias Aubele, Prof. Dr. Mario Fischer, Prof. Dr. Christina Völkl-Wolf, Prof. Dr. Rolf Schillinger, Prof. Dr. Tristan Wimmer		
Verwendbarkeit	Bachelor E-Commerce		
Aufwand	<i>Gesamt</i> 300	<i>Präsenzzeit</i> 60	<i>Selbststudium</i> 240
Voraussetzungen	<i>nach SPO:</i> 100 ECTS-Punkte <i>empfohlen:</i> keine		
Prüfung	<i>Art der Prüfung:</i> Projektarbeit <i>Art der Note:</i> Differenzierte Note		
Lernergebnisse	Studierende können umfassende Aufgabenstellungen methodisch bearbeiten und lösen. Die Studierenden können im Team, geeignete Lösungsstrategien entwickeln und umsetzen. Sie wissen wie Teamprozesse funktionieren und wie sie ihre eigene Persönlichkeit dabei einbringen können.		
Modulinhalte	Die Projektarbeit ist im Regelfall eine Teamarbeit (mindestens drei Studierende). Sie beinhaltet entweder eine durchgängige Software-Entwicklung nach den Regeln des Software-Engineering oder eine andere Aufgabenstellung aus dem IT-Bereich (z.B. Softwarevergleich, Softwareauswahl, Softwareeinführung). Jedes Projekt wird von einem Professor der Fakultät Informatik und Wirtschaftsinformatik betreut. Im Rahmen der Projektarbeit werden erlernte Techniken und Methoden der Wirtschaftsinformatik in einem berufspraktischen Kontext (Teamarbeit; Projektorganisation; praktische Aufgabenstellung) eingeübt. Mindestinhalte der schriftlichen Ausarbeitung der Projektarbeit: <ul style="list-style-type: none"> • Bei einer Softwareentwicklung • Pflichtenheft, in dem die Anforderungen an die Projektarbeit zusammengestellt sind (mit Meilensteinen/Terminplan) • Fachlicher Entwurf unter Anwendung entsprechender Methoden • IT-Entwurf • Listing • Benutzerhandbuch • Anhang (benutzte Literatur; Abkürzungsverzeichnis, Glossar, etc.) • Bei einer anderen Aufgabenstellung: • Projektbeschreibung, in dem die Anforderungen an die Projektarbeit zusammengestellt sind (mit Meilensteinen/Terminplan) • weitere vom betreuenden Professor vorzugebende Inhalte, die sich aus dem individuellen Charakter der jeweiligen Aufgabenstellung ergeben • Anhang (benutzte Literatur; Abkürzungsverzeichnis, Glossar, etc.) 		
Literatur	in Abhängigkeit der jeweiligen Projektarbeit		

Social Media-Einsatz in Unternehmen (5003098)

Social Media in the business world

Art des Moduls Wahlpflichtmodul	Sprache Deutsch	SWS 4	ECTS 5
Häufigkeit Jedes Sommersemester	Dauer 1 Semester	Studiensemester 6	Lehr- und Lernformen Seminar
Modulverantwortung	Prof. Dr. Christina Völkl-Wolf		
Dozierende	Philipp Oberkalkofen		
Verwendbarkeit	Bachelor E-Commerce		
Aufwand	<i>Gesamt</i> 150	<i>Präsenzzeit</i> 40	<i>Selbststudium</i> 110
Voraussetzungen	<i>nach SPO:</i> keine <i>empfohlen:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Grundlagenwissen über Social Media, Umgang mit Internetanwendungen • Interesse an Unternehmenskommunikation 		
Prüfung	<i>Art der Prüfung:</i> Portfolio <i>Art der Note:</i> Differenzierte Note		
Lernergebnisse	<ul style="list-style-type: none"> • Social Media-Kanäle professionell im Unternehmenskontext einsetzen können, verschiedene Strategien verstehen und nutzen, praktischen Umgang und Tricks kennen • Verständnis darüber, wie der Social Media Dialog erfolgreich umgesetzt werden kann • Solides Grundwissen über das breite Themenfeld Community Management • Beispiele und Best Practices, die auf die eigene Situation übertragen können 		
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Aufbau und Elemente von Social Media Strategien • Ziele und Zielgruppen definieren und analysieren • Social Media-Kanäle • Einsatz der verschiedenen Kanäle • Insb. Blogs, Facebook, Twitter, YouTube, Instagram, XING/LinkedIn • Verknüpfung und Kombination der Kanäle, Einbau in Marketing-Strategien • Monitoring, Erfolgsmessung und Controlling Community Management als zentraler Erfolgsfaktor der Kommunikation in den sozialen Medien. <ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen des Community Managements • Community Strategie • Der Online Dialog – Prinzipien und Herausforderungen • Krisenkommunikation in den soziale Medien • Trolle und andere Zeitgenossen • Community Engagement – wie aktiviere ich meine Community? • Psychologische Faktoren des Community Managements • Content Strategie • Social Customer Service • Erfolgsmessung 		
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> • Beilharz: Social Media Marketing im B2B, 2014. • Grabs/Bannour: Follow Me, 2014. • Online Marketing Manager (https://www.amazon.de/Online-Marketing-Manager-Handbuch-für-die-Praxis/dp/396009048X) • Pein: Der Social Media Manager, 2013. • Amy Joe Kim, Community Building on the Web: Secret Strategies for Successful Online Communities; • Jono Bacon, The Art of Community: Building the New Age of Participation 		

Software Testing (5003810)

Software Testing

Art des Moduls Wahlpflichtmodul	Sprache Englisch	SWS 4	ECTS 5
Häufigkeit Jedes Sommersemester	Dauer 1 Semester	Studiensemester 6	Lehr- und Lernformen Seminar
Modulverantwortung	Prof. Dr. Peter Braun		
Dozierende	Pascal Moll		
Verwendbarkeit	Bachelor E-Commerce, Bachelor Informatik, Bachelor Wirtschaftsinformatik		
Aufwand	<i>Gesamt</i> 150	<i>Präsenzzeit</i> 60	<i>Selbststudium</i> 90
Voraussetzungen	<i>nach SPO:</i> keine <i>empfohlen:</i> Programmieren I, Programmieren II, Programmierprojekt/ Softwareentwicklungsprojekt		
Prüfung	<i>Art der Prüfung:</i> Portfolio <i>Art der Note:</i> Differenzierte Note		
Lernergebnisse	<ul style="list-style-type: none"> • Studierende können Testziele für eine Software auswählen und definieren • Studierende können zu den Testzielen passende Testarten auswählen • Studierende können Testarten in automatisierte Tests übersetzen • Studierende können Design Pattern für das Testen auswählen und anwenden • Studierende verstehen Behaviour Driven Development • Studierende können einen Build-Server für das Testen aufsetzen und konfigurieren 		
Modulinhalte	In diesem Modul geht es darum, verschiedene Testarten kennenzulernen und zielgerichtet einzusetzen. Studierende werden in der Lage sein, eine Testarchitektur für große Projekte zu planen und umzusetzen. Dafür erfolgt die Vermittlung der SOLID Prinzipien und das 4-Schichten Konzept für Testarchitektur. Im weiteren Verlauf lernen Teilnehmende das automatisierte Testen von Oberflächen, APIs und Mocking kennen. Darüber hinaus wird Behaviour Driven Development mit Cucumber vorgestellt. Mit diesem Vorgehen kann das gesamte Team in die Entwicklung eines Produktes eingebunden werden. Den Abschluss bilden die Themen Exploratives Testen und die Einbindung von automatisierten Tests in einen DevOps Life Cycle. Dieser Kurs ist stark praxisorientiert und arbeitet daher viel mit realistischen Übungen. Alle Studierenden erhalten dafür eine virtuelle Maschine und sollten Virtual Box installiert haben. Inhalte: 1.Grundlagen des Testens <ul style="list-style-type: none"> • Motivation: Warum sollte man Testen? • Testen != Testen • Testabdeckung • Testpfade • verschiedene Testarten im allgemeinen • black box • white box • grey box • Funktionale und nicht funktionale Tests • Testpyramide • Vorstellung der Virtuellen Maschine 2.Testautomatisierung <ul style="list-style-type: none"> • Was ist Testautomatisierung? • Ziele • Erfolgsfaktoren • Unterschiede verschiedener Arten 		

	<ul style="list-style-type: none"> • Maven Exkurs • Testframework JUnit • Annotationen • Assertions • Exception Testing • Parametrisierung • Testarten • Record Replay • Scripted Testing • Keyworddriven Testing 3. Testarchitekture <ul style="list-style-type: none"> • SOLID Prinzipien • 4 Schichten Konzept • Testmodellierungsschicht • Test Definition • Test Execution • Test Adaptation • Schnittstellen • Design und Development • Wichtige Design Pattern für Testing 4. Testen von Grafischen Oberflächen <ul style="list-style-type: none"> • Einführung Selenium • Driver • PageObject Pattern • Identifier • Waits • Cookies 5. Mocking <ul style="list-style-type: none"> • Wiremock 6. Behaviour Driven Development <ul style="list-style-type: none"> • Was ist BDD • Feature Files & Step Files • Cucumber & Gherkin • Parameter • Datentabellen • Szenario Outlines und Background • Runner Classes 7. Exploratives Testen <ul style="list-style-type: none"> • Methoden und Techniken 8. Build Server Jenkins Grundlagen & DevOps <ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen • Pipelines • DevOps Prozess aus Testing Sicht
<p>Literatur</p>	<p>Essentials of Software Testing von Ralf Bierig, Stephen Brown, Edgar Galván, Joe Timoney, 2021, Cambridge University Press</p>

Vertiefung I: IT-Sicherheit (5104211)

IT Security

Art des Moduls Pflichtmodul	Sprache Englisch	SWS 4	ECTS 5
Häufigkeit Jedes Sommersemester	Dauer 1 Semester	Studiensemester 6	Lehr- und Lernformen Seminar
Modulverantwortung	Prof. Dr. Sebastian Biedermann		
Dozierende	Prof. Alexander Schinner, Prof. Dr. Sebastian Biedermann		
Verwendbarkeit	Bachelor E-Commerce, Bachelor Informatik, Bachelor Wirtschaftsinformatik		
Aufwand	<i>Gesamt</i> 150	<i>Präsenzzeit</i> 60	<i>Selbststudium</i> 90
Voraussetzungen	<i>nach SPO:</i> 120 ECTS, courses 5002530 or 5102530 or 6102410 <i>empfohlen:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Basic knowledge in operating systems and computer networks • Basic knowledge in programming (for example using Python) • Basic knowledge in using the Linux shell 		
Prüfung	<i>Art der Prüfung:</i> Kolloquium <i>Art der Note:</i> Differenzierte Note		
Lernergebnisse	The students understand different concepts and protocols used to develop secure software architectures and to deploy secure systems. The students understand various vulnerabilities that can cause information security issues and they learn how to exploit and to prevent them. The students get to know procedures for analyzing information security incidents.		
Modulinhalte	In this lecture you will see different technical perspectives and strategies from the field of IT security. We learn how to use cryptographic schemes in order to develop secure applications also considering privacy. We get to know various vulnerabilities in web applications and classic applications and see how to exploit and how to prevent them. Finally, we learn about technical defense strategies which also includes digital forensics.		
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> • "Serious Cryptography – A Practical Introduction to Modern Encryption", Jean-Philippe Aumasson • "Applied Cryptography", Bruce Schneier • "The Web Application Hacker's Handbook", Dafydd Stuttard, Marcus Pinto • "Penetration Testing – A Hands-On Introduction to Hacking", Georgia Weidman • "Buffer Overflow Attacks – Detect, Exploit, Prevent", James C. Foster, Jason Deckard • "The Art of Memory Forensics", Michael Hale Ligh, Andrew Case, Jamie Levy, Aaron Walters • "File System Forensic Analysis", Brian Carrier 		

Vertiefung I: Mobile und Ubiquitäre Anwendungen (5007211)

Mobile and Ubiquitous Concepts and Development

Art des Moduls Pflichtmodul	Sprache Deutsch	SWS 4	ECTS 5
Häufigkeit Jedes Sommersemester	Dauer 1 Semester	Studiensemester 6	Lehr- und Lernformen Seminar
Modulverantwortung	Prof. Dr. Karsten Huffstadt		
Dozierende	Prof. Dr. Karsten Huffstadt		
Verwendbarkeit	Bachelor E-Commerce, Bachelor Informatik, Bachelor Wirtschaftsinformatik		
Aufwand	<i>Gesamt</i> 150	<i>Präsenzzeit</i> 60	<i>Selbststudium</i> 90
Voraussetzungen	<i>nach SPO:</i> 120 ECTS-Punkte, Lehrveranstaltung 5002530 bzw. 5102530 bzw. 6102410 <i>empfohlen:</i> keine		
Prüfung	<i>Art der Prüfung:</i> Portfolio <i>Art der Note:</i> Differenzierte Note		
Lernergebnisse	<ul style="list-style-type: none"> • Studierende können mobile Lösungen und deren Entwicklungsplattformen beschreiben, implementieren und analysieren. • Sie sind in der Lage, Investitionsentscheidungen auf Grund von Geschäftsmodellentwicklungen einzuschätzen. • Studierende werden Integrationskonzepte mobiler Lösungen entwickeln können. 		
Modulinhalte	<p>In diesem Modul erhalten Studierende vertiefenden Einblick über Mobile Anwendungsszenarien und Geschäftsmodelle. Sie erhalten die dafür notwendigen Kenntnisse über Betriebsplattformen und Architekturkonzepte für mobile Business-Anwendungen. Weiterführend werden Integrationsaspekte (ERP-Integration) mobiler Lösungen und Kommunikationsparadigmen (SOA, REST, SOCKETS) behandelt. Als weiterer wichtiger Punkt wird die Entwicklung mittels Cross-Platform-Development (HTML5) vermittelt.</p>		
Literatur	Literatur wird in der Vorlesung bekannt gegeben		

Vertiefung I: Prozess- und Landing-Page-Optimierung (6106201)

Process and Landing Page Optimization

Art des Moduls Pflichtmodul	Sprache Deutsch	SWS 4	ECTS 5
Häufigkeit Jedes Sommersemester	Dauer 1 Semester	Studiensemester 6	Lehr- und Lernformen Seminar
Modulverantwortung	Prof. Dr. Tobias Aubele		
Dozierende	André Morys, Ina Reinhardt		
Verwendbarkeit	Bachelor E-Commerce		
Aufwand	<i>Gesamt</i> 150	<i>Präsenzzeit</i> 60	<i>Selbststudium</i> 90
Voraussetzungen	<i>nach SPO:</i> 120 ECTS-Punkte,, Lehrveranstaltung 6102410 <i>empfohlen:</i> Module Oberflächengestaltung & Usability, Statistik, Online-Marketing		
Prüfung	<i>Art der Prüfung:</i> Portfolio <i>Art der Note:</i> Differenzierte Note		
Lernergebnisse	<p>Die Studierenden vertiefen die Kenntnisse über Oberflächengestaltung & Usability. Sie analysieren und optimieren eine Website in Bezug auf Gestaltung, Prozesse und das Zusammenspiel mit vorgelagerter Online-Marketing-Maßnahmen. Sie erlernen, wie Webseitenbesucher zielgerichtet die Nutzungsintention abschließen können. Dabei werden sowohl notwendige technische Aspekte als auch konsumpsychologische Prinzipien erlernt und vertieft.</p> <p>Neben einer technischen und heuristischen Analyse der bestehenden Website werden, basierend auf den Kenntnissen der Theorie der Oberflächengestaltung, benutzerfreundliche und konversionsstarke Webseiten konzipiert, erstellt und weiterentwickelt. Prozessuale Schwachstellen werden mittels Webanalyse sowie Eyetrackingstudien aufgedeckt, analysiert und individuell behoben. Aufgrund der Besonderheiten der Geschäftsmodelle der Websites wird von den Studierenden eine Entwicklung von individuellen Lösungsstrategien gefordert.</p>		
Modulinhalte	Conversion Optimierung Framework <ul style="list-style-type: none"> • Technische Analyse einer Website • Heuristische Analyse von Landing Pages, Webseiten und Prozessen • Einsatz von Persona und deren Entwicklung • Quantitative Webanalyse • Interviewtechniken (qualitative Webanalyse) • User Testing mit Eyetracking Design und Realisation von (mobilen) Landing Pages im Zusammenspiel mit Online-Marketing-Kampagnen Techniken der Verhaltensökonomie Website-Testing (A/B; Multivariat)		
Literatur	Ariely, Dan: Predictably Irrational Ash, Tim.: Landing Pages Beck, Alexander.: Google Adwords Kahneman, Daniel: Schnelles Denken, langsames Denken Morys, André: Conversion Optimierung Vollmert, Markus; Lück, Heike: Google Analytics Diverse aktuelle (Online-)Fach-Artikel, die jeweils thematisch passend vom Dozenten ausgegeben werden		

Vertiefung I: Shop-Systeme (6108201)

Shop Systems

Art des Moduls Pflichtmodul	Sprache Deutsch	SWS 4	ECTS 5
Häufigkeit Jedes Sommersemester	Dauer 1 Semester	Studiensemester 6	Lehr- und Lernformen Seminar
Modulverantwortung	Prof. Dr. Rolf Schillinger		
Dozierende	Prof. Dr. Rolf Schillinger, Dr. Tristan Wimmer		
Verwendbarkeit	Bachelor E-Commerce		
Aufwand	<i>Gesamt</i> 150	<i>Präsenzzeit</i> 60	<i>Selbststudium</i> 90
Voraussetzungen	<i>nach SPO:</i> 120 ECTS-Punkte,, Lehrveranstaltung 6102410 <i>empfohlen:</i> Web Programmierung I – III, Web Anwendungs- und Entwicklungssysteme, Einführung in die Web Technologien		
Prüfung	<i>Art der Prüfung:</i> Portfolio <i>Art der Note:</i> Differenzierte Note		
Lernergebnisse	Nach erfolgreicher Teilnahme am Modul sind die Studierenden in der Lage: <ul style="list-style-type: none"> • die wichtigsten Arten von Shop-Systemen voneinander zu unterscheiden • ausgehend von Projektanforderungen eine optimale Shop Plattform zu planen • Shop-Systeme selbst aufzusetzen bzw. zu buchen und zu konfigurieren • die Anbindung von Shop-Systemen an Preissuchmaschinen zu planen und umzusetzen • Shop-Systeme über Multichannel Plattformen an mehrere Verkaufskanäle anzubinden 		
Modulinhalte	In dieser Veranstaltung beschäftigen sich die Studierenden mit den folgenden Themenfeldern: Taxonomie aktueller Shop-System Varianten <ul style="list-style-type: none"> • Cloud / on premise Systeme • Open Source / proprietäre Systeme • Standalone Systeme / Teil von (ERP) Plattformen Daten und Datenmanagement <ul style="list-style-type: none"> • ERP • PIM Hands-on deployments <ul style="list-style-type: none"> • On premise Shop-System • Cloud-only Shop-System • Anbindung eines Shop-Systems an ein ERP System mittels Konnektoren Anbindung von Marktplätzen und externen Services <ul style="list-style-type: none"> • Amazon • Ebay • Preissuchmaschinen Multichannel Plattformen <ul style="list-style-type: none"> • Generelle Funktionsweise • Beispielprojekt auf einer Multichannel Plattform 		
Literatur	Wird in der Veranstaltung bekannt gegeben.		

Vertiefung I: Web-Intelligence (6104203)

Web-Intelligence

Art des Moduls Pflichtmodul	Sprache Deutsch	SWS 4	ECTS 5
Häufigkeit Jedes Sommersemester	Dauer 1 Semester	Studiensemester 6	Lehr- und Lernformen Seminar
Modulverantwortung	Prof. Dr. Mario Fischer		
Dozierende	Prof. Dr. Mario Fischer, Benedikt Kämpgen		
Verwendbarkeit	Bachelor E-Commerce		
Aufwand	<i>Gesamt</i> 150	<i>Präsenzzeit</i> 60	<i>Selbststudium</i> 90
Voraussetzungen	<i>nach SPO:</i> Lehrveranstaltung Praxismodul; 120 ECTS-Punkte <i>empfohlen:</i> Grundlagen Informatik und E-Commerce Online Marketing Oberflächengestaltung und Usability		
Prüfung	<i>Art der Prüfung:</i> Portfolio <i>Art der Note:</i> Differenzierte Note		
Lernergebnisse	Vorgehen bei der systematischen Analyse (Sammlung, Auswertung und Darstellung) von Unternehmensdaten aus Online-Aktivitäten (Web Intelligence) Die Studierenden lernen theoretische Grundlagen der Web Analyse. Sie erhalten Fertigkeit zur Entwicklung und zum Umsetzen von Lösungsstrategien und Kompetenz zur Vernetzung unterschiedlicher Fachgebiete. Sie erwerben Kenntnisse über die Funktionsweisen marktüblicher Web-Analyse-Tools, auch spezieller und neuer Tools. Sie erhalten aktuelles Praxiswissen zur Datenbeschaffung über das Web und sind nach der Veranstaltung in der Lage, dies für Unternehmen auch praktisch und effizient einzusetzen. Die Studierenden sind in der Lage neue Themenfelder durch die Integration von Kenntnissen, Fertigkeiten und sozialen sowie methodischen Fähigkeiten in Arbeits- oder Lernsituationen selbständig zu erarbeiten bzw. das Gelernte auf ein geändertes Umfeld zu adaptieren . Die Studierenden werden befähigt konkrete praktische Problemstellungen kritisch zu diskutieren. Gemeinsam werden Lösungsansätze auf Basis methodischer Herangehensweisen eingeübt.		
Modulinhalte	Grundlagen von Web Intelligence (Web Controlling, Web Analytics) Möglichkeiten der Datenerhebung in der Web Analyse; Messmethoden im Online Marketing (im Vgl. zu Methoden im traditionellen Marketing) Zielsetzungen im Online Marketing Analyse von Besuchern, Besucherquellen, Werbung, Content & Conversions Web Analytics am Beispiel gängiger Tools am Markt (z. B. Google Analytics) Visualisierung von Daten Herausforderungen der Integration von Daten aus unterschiedlichen Quellen Direkte Extraktion von Daten aus unterschiedlichen Webseiten für unternehmerischen Kennzahlensysteme Das Modul enthält eine Arbeitsexkursion zu einen Unternehmen des E-Commerce. Dort bekommen sie ohne vorherige Kenntnis spontan Analyseaufgaben von Vertreterinnen und Vertretern des Unternehmens gestellt. Nach einer Gruppenbildung analysiert jede Gruppe ihre individuelle Aufgabe, macht sich mit den eigens überlassenen Daten vertraut oder beschafft sich diese mit Hilfe entsprechender Tools (Kenntnis aus der Veranstaltung), strukturiert die erarbeiteten Ergebnisse und entwirft eine Lösungsstrategie. Diese wird anschließend vor Ort durch die Gruppe präsentiert und kritisch diskutiert.		

Literatur	Aktuelle Artikel aus Website Boosting, Internet World Business, Suchradar, etc. Haberich, Ralf (Hrsg.): Future Digital Business. 1. Auflage, mitp; 2013. Düweke, Esther; Rabsch, Stefan: Erfolgreiche Webseiten, SEO, SEM, Online-Marketing, Usability. 2. Auflage, Galileo Press Bonn, 2012. Aden, Timo: Google Analytics: Implementieren. Interpretieren. Profitieren, 3. Auflage, Carl Hanser Verlag, 2012. Hassler, Marco: Web Analytics: Metriken auswerten, Besucherverhalten verstehen, Website optimieren, 1. Auflage, mitp, 2008. Meier Andrea; Zumstein, Darius: Web Analytics & Webcontrolling, Webbasierte Business Intelligence zur Erfolgssicherung. 1. Auflage, dpunkt Verlag, 2012.
------------------	--

Vertiefungsseminar: Conversion Optimierung (6106100)

Seminar Conversion Optimization

Art des Moduls Pflichtmodul	Sprache Deutsch	SWS 4	ECTS 5
Häufigkeit Jedes Sommersemester	Dauer 1 Semester	Studiensemester 6	Lehr- und Lernformen Seminar
Modulverantwortung	Prof. Dr. Tobias Aubele		
Dozierende	Prof. Dr. Tobias Aubele, Prof. Dr. Rolf Schillinger		
Verwendbarkeit	Bachelor E-Commerce		
Aufwand	<i>Gesamt</i> 150	<i>Präsenzzeit</i> 60	<i>Selbststudium</i> 90
Voraussetzungen	<i>nach SPO:</i> 120 ECTS-Punkte, Lehrveranstaltung 6102410 <i>empfohlen:</i> Modul Oberflächengestaltung & Usability, Modul Statistik, Modul Content Engineering		
Prüfung	<i>Art der Prüfung:</i> Hausarbeit, Präsentation <i>Art der Note:</i> Differenzierte Note		
Lernergebnisse	Die Studierenden vertiefen ihre Kenntnisse im Bereich Conversion Optimierungen und bewerten aktuelle Themen. Durch eine breite Ausrichtung der Themen wird ein praxisorientiertes Aufgabenspektrum abgebildet, welches die Querverbindungen von Conversion Optimierung zu angrenzenden Wissenschaftsbereichen aufzeigt (insb. Technik, Wirtschaftswissenschaften, Psychologie). Gleichzeitig lernen die Studierenden, ihr Wissen im Themengebiet Conversion Optimierung / Oberflächengestaltung & Usability eigenständig zu erweitern bzw. zu vertiefen. Die Erstellung einer schriftlichen Ausarbeitung unterstützt die Studierenden, ihre Konzepte und Ideen mit wissenschaftlichen Erkenntnissen und korrespondierender aktueller Fachliteratur zu unterlegen. Durch die Präsentation der schriftlichen Arbeit verbessern die Studenten ihr überzeugendes Auftreten.		
Modulinhalte	Die Inhalte des Seminars behandeln verschiedene aktuelle Themen aus dem Bereich „Conversion Optimierung“, vor allem aus den Themenschwerpunkten Usability, User-Experience, Verhaltensökonomie im E-Commerce Umfeld, Emotionsmessung und Websitetracking. Anfertigung einer Ausarbeitung zum Themengebiet sowie Präsentation, Diskussion und Aufarbeitung des Themen.		
Literatur	eigene Recherche der Studierenden basierend auf dem Thema		

Vertiefungsseminar: Information Security (5104110)

Seminar Information Security

Art des Moduls Pflichtmodul	Sprache Deutsch	SWS 4	ECTS 5
Häufigkeit Jedes Sommersemester	Dauer 1 Semester	Studiensemester 6	Lehr- und Lernformen Seminar
Modulverantwortung	Prof. Dr. Sebastian Biedermann		
Dozierende	Prof. Alexander Schinner, Prof. Dr. Sebastian Biedermann		
Verwendbarkeit	Bachelor E-Commerce, Bachelor Informatik, Bachelor Wirtschaftsinformatik		
Aufwand	<i>Gesamt</i> 150	<i>Präsenzzeit</i> 40	<i>Selbststudium</i> 110
Voraussetzungen	<i>nach SPO:</i> 120 ECTS-Punkte, Lehrveranstaltung 5002530 bzw. 5102530 bzw. 6102410 <i>empfohlen:</i> keine		
Prüfung	<i>Art der Prüfung:</i> Hausarbeit, Präsentation <i>Art der Note:</i> Differenzierte Note		
Lernergebnisse	<p>Die Studierenden vertiefen Kenntnisse über aktuelle Fragestellungen zu Informationssicherheit und angrenzender Themengebiete, z B. Datenschutz.</p> <p>Die Studierenden präsentieren und dokumentieren ihre Ergebnisse im Seminar.</p> <p>Die Studierenden lernen, selbstständig Themen der Informationssicherheit zu vertiefen und zu erweitern.</p> <p>Die Studierenden erlernen und erproben Grundlagen des wissenschaftlichen Arbeitens. Sie sind in der Lage, eine schriftliche Ausarbeitung zu erstellen, die wissenschaftlichen Maßstäben gerecht wird.</p> <p>Die Studierenden können zielgruppengerechte Präsentationen erarbeiten.</p> <p>Sie lernen Schreib- und Kreativitätstechniken kennen und können diese situationsbedingt anwenden.</p>		
Modulinhalte	<p>Im Vertiefungsmodul beschäftigen sich die Studierenden selbstständig mit aktuellen Themen aus allen Bereichen der Informationssicherheit und angrenzender Themengebiete, wie dem Datenschutz. Die Dozierenden geben eine Auswahl an Themenstellungen vor, aus denen die Studierenden sich ein Thema auswählen oder sie schlagen ein anderes Thema vor. Das gewählte Thema wird umfassend und nach wissenschaftlichen Grundsätzen eigenständig durch die Studierenden bearbeitet und in einer Hausarbeit dokumentiert. Das begleitende Seminar vermittelt Schreib- und Kreativitätstechniken sowie Grundlagen wissenschaftlicher Recherche und Arbeit. Am Ende des Semesters stellen die Studierenden ihre Themen in einer Präsentation vor, als Grundlage für eine fachliche Diskussion des Themas. Das Vertiefungsseminar bereitet die Studierenden auf die Bachelorarbeit vor.</p>		
Literatur	wird von den Studierenden in Abhängigkeit des Themas recherchiert		

Vertiefungsseminar: Mobile and Ubiquitous Solutions (5007110)

Seminar Mobile and Ubiquitous Solutions

Art des Moduls Pflichtmodul	Sprache Deutsch	SWS 4	ECTS 5
Häufigkeit Jedes Sommersemester	Dauer 1 Semester	Studiensemester 6	Lehr- und Lernformen Seminar
Modulverantwortung	Prof. Dr. Karsten Huffstadt		
Dozierende	Prof. Dr. Karsten Huffstadt, Prof. Dr. Isabel John		
Verwendbarkeit	Bachelor E-Commerce, Bachelor Informatik, Bachelor Wirtschaftsinformatik		
Aufwand	<i>Gesamt</i> 150	<i>Präsenzzeit</i> 60	<i>Selbststudium</i> 90
Voraussetzungen	<i>nach SPO:</i> 120 ECTS-Punkte, Lehrveranstaltung 5X02530 <i>empfohlen:</i> keine		
Prüfung	<i>Art der Prüfung:</i> Portfolio <i>Art der Note:</i> Differenzierte Note		
Lernergebnisse	<ul style="list-style-type: none"> • Studierende des Vertiefungsseminars werden in die Lage versetzt, eine wissenschaftliche Untersuchung durchzuführen. • Sie analysieren dabei den derzeitigen Stand der Forschung und bewerten das eigene Untersuchungsergebnis. • Sie sollen dabei auch mit englischsprachiger Literatur umgehen, sie analysieren und einordnen können. • Zuletzt werden sie eigene Ableitungen aus den Ergebnissen entwickeln, Fragestellungen von anderen Studierenden verstehen und einordnen können sowie den weiteren Forschungsbedarf dokumentieren. 		
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Im Vertiefungsseminar werden im Kontext übergeordneter Themenstellungen aus den Bereichen Mobility, AR, VR und Ubiquitous Computing wissenschaftliche Fragestellungen identifiziert und empirisch bearbeitet. 		
Literatur	Literatur wird in der Vorlesung bekannt gegeben		

Vertiefungsseminar: Shop-Systeme (6108100)

Seminar Shop Systems

Art des Moduls Pflichtmodul	Sprache Deutsch	SWS 4	ECTS 5
Häufigkeit Jedes Sommersemester	Dauer 1 Semester	Studiensemester 6	Lehr- und Lernformen Seminar
Modulverantwortung	Prof. Dr. Rolf Schillinger		
Dozierende	Prof. Dr. Rolf Schillinger, Dr. Tristan Wimmer		
Verwendbarkeit	Bachelor E-Commerce		
Aufwand	<i>Gesamt</i> 150	<i>Präsenzzeit</i> 40	<i>Selbststudium</i> 110
Voraussetzungen	<i>nach SPO:</i> 120 ECTS-Punkte, Lehrveranstaltung 6102410 <i>empfohlen:</i> keine		
Prüfung	<i>Art der Prüfung:</i> Hausarbeit, Präsentation <i>Art der Note:</i> Differenzierte Note		
Lernergebnisse	Die Studierenden vertiefen Ihre Kenntnisse im Bereich Shop-Systeme und lernen, aktuelle Themen einzuordnen und aufzuarbeiten. Die schriftliche Ausarbeitung und mündliche Präsentation der Themen bereiten die Studierenden dabei auf die entsprechenden Tätigkeiten in ihrer weiteren beruflichen oder wissenschaftlichen Karriere vor.		
Modulinhalte	In diesem Seminar bearbeiten die Studierenden aktuelle Themenstellung aus allen Bereichen der Planung und Umsetzung von Online Shop-Systemen.		
Literatur	Wird themenbezogen im Seminar bekannt gegeben		

Vertiefungsseminar: Web-Management (6104100)

Seminar Web-Management

Art des Moduls Pflichtmodul	Sprache Deutsch	SWS 4	ECTS 5
Häufigkeit Jedes Sommersemester	Dauer 1 Semester	Studiensemester 6	Lehr- und Lernformen Seminar
Modulverantwortung	Prof. Dr. Mario Fischer		
Dozierende	Prof. Dr. Mario Fischer, Prof. Dr. Christina Völkl-Wolf		
Verwendbarkeit	Bachelor E-Commerce		
Aufwand	<i>Gesamt</i> 150	<i>Präsenzzeit</i> 40	<i>Selbststudium</i> 110
Voraussetzungen	<i>nach SPO:</i> Lehrveranstaltung Praxismodul; 120 ECTS-Punkte <i>empfohlen:</i> Online-Marketing Oberflächengestaltung und Usability Statistik		
Prüfung	<i>Art der Prüfung:</i> Hausarbeit, Präsentation <i>Art der Note:</i> Differenzierte Note		
Lernergebnisse	<p>Die Studierenden lernen aktuelle Themen, Entwicklungen, Methoden und Tools rund um das Thema Webmanagement kennen.</p> <p>Durch die Mischung einer breiten und tiefen Themenausrichtung bekommen die Studenten den notwendigen Überblick über die Themenvielfalt im Bereich E-Commerce und erwerben damit auch fachübergreifende Kenntnisse und Fertigkeiten. Dabei lernen sie auch, wie man den Einsatz neuer Anwendungen und Methoden im Unternehmen plant und effizient integriert. Neben dem fachlichen Überblick, den die Studenten durch die Themenvielfalt erhalten, lernen sie ihr erworbenes Wissen in dem ihnen Themengebiet eigenständig anzuwenden und fallweise zu erweitern.</p> <p>Durch die Erstellung einer Ausarbeitung lernen die Studierenden die Recherche nach passender Literatur zu ihrem Themengebiet und die überzeugende, verständliche Darstellung von Konzepten und Ideen. Dabei geht es vor allem auch um das Beurteilen der Vertrauenswürdigkeit von Quellen zur späteren Entscheidungsfindung im Unternehmen. Weiterhin lernen die Studierenden, wie Entscheidungen auf Daten gestützt werden können. Durch die Präsentation ihrer Seminararbeit verbessern die Studenten ihr überzeugendes Auftreten und die persönliche Selbstsicherheit.</p>		
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Analyse, Aufarbeitung, Präsentation und kritische Diskussion von aktuellen und tiefergehenden Themen rund um das Management von Webauftritten • Anfertigung einer Ausarbeitung zu einem vorgegebenen Themengebiet • Das Seminar findet in der Regel in Kooperation mit einem Unternehmen (z. B. Google, Otto, Baur, Pro7Sat1, Disney, Würth) statt. Die Präsentationen werden vor Ort beim Unternehmen auch vor (Fach-)Vertreterinnen und Vertretern des Unternehmens abgehalten und an den Erfordernissen der Praxis gespiegelt. 		
Literatur	suchen die Studenten selbstständig		

Video-Produktion & Video-Marketing (5003154)

Video-Production & Video-Marketing

Art des Moduls Wahlpflichtmodul	Sprache Deutsch	SWS 4	ECTS 5
Häufigkeit Jedes Sommersemester	Dauer 1 Semester	Studiensemester 6	Lehr- und Lernformen Seminar
Modulverantwortung	Prof. Dr. Christina Völkl-Wolf		
Dozierende	Alexander Gillich, Christian Huller		
Verwendbarkeit	Bachelor E-Commerce		
Aufwand	<i>Gesamt</i> 150	<i>Präsenzzeit</i> 50	<i>Selbststudium</i> 100
Voraussetzungen	<i>nach SPO:</i> keine <i>empfohlen:</i> keine		
Prüfung	<i>Art der Prüfung:</i> Portfolio <i>Art der Note:</i> Differenzierte Note		
Lernergebnisse	<p>Lernziele Video-Produktion: Grundlagen, Stilmittel und Aufwandseinschätzung in der Videoproduktion</p> <p>Video-Marketing: Die Studierenden sind nach dem Abschluss der Veranstaltung in der Lage, 'YouTube' als Online-Marketing-Kanal optimal einzusetzen.</p> <p>Hierzu zählen mitunter:</p> <ul style="list-style-type: none"> • das Arbeiten mit dem 'YouTube Creator Studio' und des neuen 'YouTube Studios' (aktuell in der Beta-Phase). • die bestmögliche Optimierung von Videos auf YouTube. • der strategische Aufbau eines YouTube-Kanals und einer starken Community. 		
Modulinhalte	<p>Teil 1: Video-Produktion</p> <p>Im ersten Teil des Moduls werden den Studierenden die einzelnen Schritte einer Videoproduktion näher gebracht. Dabei werden alle Ausprägungsgrade, vom Handyvideo bis hin zur Kinoproduktion, abgedeckt.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Einführung und historische Entwicklung von Bild & Bewegtbild • Technologie & Technik - im Spannungsverhältnis zwischen LowBudget- und HighEnd-Produktionen • Begriffsabgrenzung: Datenformat & Bewegtbildformat • Content & Context • Aktuelle Entwicklungen der Videovermarktung • Produktion & Postproduktion - von der Idee zum fertigen Film • Transfer: <ul style="list-style-type: none"> o Analyse & Kategorisierung aktueller Videoformate (anhand einer erarbeiteten Matrix) o Ableitung eines Best-Practice Ansatzes • Praktischer Teil - Videoproduktion <p>Teil 2: Video-Marketing</p> <p>Im zweiten Teil geht es um die richtige Online-Vermarktung von Videos mit dem Schwerpunkt YouTube-Marketing.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Video-Marketing - Einführung & Überblick • Video-Portale - Status Quo von YouTube, Vimeo, Facebook, Snapchat & Co. • YouTube-Kanalaufbau: Account-Erstellung, Administrationsebenen und Funktionen • Video-SEO: <ul style="list-style-type: none"> o Rankingfaktoren und Optimierungs-möglichkeiten für YouTube-Videos o Kanal-Optimierung o CTAs: strategischer Einsatz von Infokarten, Abspann, Wasserzeichen und Links als Handlungsaufforderung 		

	<ul style="list-style-type: none">• Community-Management: aktive & passive Möglichkeiten zur Steigerung von Kanalabonnenten und -trust• Video-Monetarisierung - Möglichkeiten, Chancen & Risiken• Video-Advertising - Werbestrategien und Targeting-Optionen bei Videoanzeigen• YouTube-Analytics - Erfolgsmessung von Video-Inhalten• Markenkommunikation, PR, Produktkommunikation mit Videos• Praktischer Teil - Video-Optimierung des in Teil 1 produzierten Videos
Literatur	Wird in der Vorlesung bekannt gegeben

Virtual Reality (6322200)

Virtual Reality

Art des Moduls Wahlpflichtmodul	Sprache Deutsch	SWS 5	ECTS 5
Häufigkeit Jedes Sommersemester	Dauer 1 Semester	Studiensemester 6	Lehr- und Lernformen Seminaristischer Unterricht, Übung
Modulverantwortung	Prof. Dr. Mark Vetter		
Dozierende	Prof. Dr. Mark Vetter		
Verwendbarkeit	Bachelor E-Commerce, Bachelor Informatik, Bachelor Wirtschaftsinformatik		
Aufwand	<i>Gesamt</i> 150	<i>Präsenzzeit</i> 60	<i>Selbststudium</i> 90
Voraussetzungen	<i>nach SPO:</i> keine <i>empfohlen:</i> keine		
Prüfung	<i>Art der Prüfung:</i> Schriftliche Prüfung <i>Art der Note:</i> Differenzierte Note		
Lernergebnisse	Nach der Teilnahme an dem Modul können die Studierenden selbstständig VR-Anwendungen planen, realisieren und einrichten bzw. unter Nutzung entsprechender Dienste veröffentlichen. Zur Erstellung von VR-Umgebungen werden Game-Engines verwendet. Daher lernen die Studierenden die Grundlagen des Imports und der Bedienung von Geodaten in Game Engines, sowie die Einstellungen zum Rendering und zur Aufbereitung der Daten für den VR-Anwendungsfall mit Programmierung von Controllern und der Schnittstelle zur VR-Brille.		
Modulinhalte	Die Veranstaltung ist ein Angebot der Fakultät Kunststofftechnik und Vermessung (FKV). <ul style="list-style-type: none"> • Erstellung von 3D-Modellen zur Überführung in Game Engines • Umgang mit Game Engines • Rendering Pipeline • Einbindung von VR-Funktionalitäten in Game Engines • Erstellung vollfunktionsfähiger 3D-Modelle in Game Engines • Realisierung virtueller Touren 		
Literatur	Akenine-Möller, T.; Haines, E.; Hoffman, N.; Pesce, A.; Iwanicki, M.; Hillaire, S.: Real-Time Rendering, 2018, 4. Auflage, Milton: Chapman and Hall/CRC, London, ISBN: 9781138627000 Edler, D.; Husar, A.; Keil, J.; Vetter, M. & Dickmann, F.: Virtual Reality (VR) and Open Source Software: A Workflow for Constructing an Interactive Cartographic VR Environment to Explore Urban Landscapes, 2018. In: Kartographische Nachrichten, Journal of Cartography and Geographic Information, 68(1), p. 5-13, ISSN: 2524-4965 Edler, D.; Kühne, O.; Jenal, C.; Vetter, M.; Dickmann, F.: Potenziale der Raumvisualisierung in Virtual Reality (VR) für die sozialkonstruktivistische Landschaftsforschung, 2018. In: Kartographische Nachrichten, Journal of Cartography and Geographic Information, 68(5), S. 245-254, ISSN: 2524-4965 Vetter, M.: Technical Potentials for the Visualization in Virtual Reality, 2020. In D. Edler, C. Jenal, & O. Kühne (Eds.), Modern Approaches to the Visualization of Landscapes, 2020, Wiesbaden: Springer VS, ISBN: 978-3-658-30956-5		

Werte und Technik - Aktuelle Brennpunkte der digitalethischen Debatte (5003822)

Values and technology - current hotspots of digital ethics

Art des Moduls Wahlpflichtmodul	Sprache Deutsch	SWS 4	ECTS 5
Häufigkeit Jedes Sommersemester	Dauer 1 Semester	Studiensemester 6	Lehr- und Lernformen Seminar
Modulverantwortung	Prof. Dr. Markus Oermann		
Dozierende	Prof. Dr. Markus Oermann		
Verwendbarkeit	Bachelor E-Commerce, Bachelor Informatik, Bachelor Wirtschaftsinformatik		
Aufwand	<i>Gesamt</i> 150	<i>Präsenzzeit</i> 60	<i>Selbststudium</i> 90
Voraussetzungen	<i>nach SPO: keine</i> <i>empfohlen: keine</i>		
Prüfung	<i>Art der Prüfung: Referat</i> <i>Art der Note: Differenzierte Note</i>		
Lernergebnisse	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> • kennen Grundbegriffe der Ethik und können Sie in digitalen Zusammenhängen anwenden • kennen den analytischen Ansatz, der technische Artefakte und Systeme im Hinblick auf Werte untersucht, und können ihn auf aktuelle digitale Phänomene anwenden • verstehen grundlegende Konzepte dieses Ansatzes wie u.a. das der Affordances, des Nudging oder von Agency • haben sich mit aktuellen Debatten der digitalen Ethik und Lösungsansätzen für die diskutierten digitalethischen Probleme vertraut gemacht • entwickeln eigene Ansätze für eine systematische ethische Untersuchung digitaler Systeme 		
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Einführung in Grundbegriffe der (digitalen) Ethik • die normative Dimension von Technik, vor allem von digitalen Systemen - Technikgestaltung als Machtausübung • das Konzept der Affordances sowie des Nudge • das Mensch/Maschine-Verhältnis und das Problem von Agency und Verantwortung am Beispiel von KI-Systemen • Welche Werte sollen gelten? - Quellen normativer Orientierungsmaßstäbe • Unterscheiden, Sortieren und Vorhersagen als Grundfunktionen digitaler Systeme und damit verbundene aktuelle ethische Probleme von Überwachung, Biases und Diskriminierung • Inklusivität und Teilhabe als ethische Probleme bei digitalen Systemen • Wahrheit und Zivilität im Diskurs als digitalethische Probleme • Innovation und Wachstum in der Digitalwirtschaft vs. Nachhaltigkeit? • Veranschaulichung der Problemkreise und damit verbundener Lösungsansätze anhand von aktuellen digitalethischen Debatten in Abstimmung mit den Teilnehmenden • Ansätze für die systematische ethische Untersuchung digitaler Systeme 		
Literatur	<p>Schweppenhäuser, Gerhard (2021): Grundbegriffe der Ethik. Reclam, Ditzingen: Kap. 2.3 - 3. Winner, Langdon (1980): Do Artifacts Have Politics?, in: Daedalus, Vol. 109, Nr. 1: S. 121-136. Friedman, Batya/Nissenbaum, Helen (1996): Bias in Computer Systems, in: Transactions on Information Systems, Vol. 14, Nr. 3: S. 330 - 347. weitere Grundlagentexten werden in der ersten Sitzung bekanntgegeben</p>		

Semester 7

Automotive and Industrial Cybersecurity (5003828)

Automotive and Industrial Cybersecurity

Art des Moduls Wahlpflichtmodul	Sprache Englisch	SWS 4	ECTS 5
Häufigkeit Jedes Wintersemester	Dauer 1 Semester	Studiensemester 7	Lehr- und Lernformen Seminar
Modulverantwortung	Prof. Dr. Sebastian Biedermann		
Dozierende	Rodrigo Daniel do Carmo		
Verwendbarkeit	Bachelor E-Commerce, Bachelor Informatik, Bachelor Wirtschaftsinformatik		
Aufwand	<i>Gesamt</i> 150	<i>Präsenzzeit</i> 60	<i>Selbststudium</i> 90
Voraussetzungen	<i>nach SPO:</i> keine <i>empfohlen:</i> keine		
Prüfung	<i>Art der Prüfung:</i> Schriftliche Prüfung <i>Art der Note:</i> Differenzierte Note		
Lernergebnisse	<p>Knowledge</p> <ul style="list-style-type: none"> Students understand the architecture and cybersecurity challenges of modern vehicles, including the basics of E/E architectures, and are familiar with cybersecurity fundamentals such as the CIA triad, cryptographic principles, and automotive cybersecurity standards and regulations. Students know the essentials of risk management and threat modeling, including terminology, standards, and methods for conducting threat analysis and risk assessment (TARA) in both automotive and industrial contexts. Students know fundamental cybersecurity protection concepts for industrial control systems (ICS), understand the differences between ICS and classical IT, understand terminology and concepts of the IEC 62443 standard, and are aware of relevant guidelines and regulations. <p>Skills</p> <ul style="list-style-type: none"> Students are capable of performing comprehensive threat analysis and risk assessment (TARA) for automotive systems and industrial/operational technology (OT) environments, identifying vulnerabilities, and evaluating risks. Students are able to manage and develop the work products of automotive development projects in accordance with the international standard ISO/SAE 21434. Students can design and implement secure network architectures for industrial systems, applying principles such as zoning, Zero Trust, and Defense-in-Depth. <p>Generic Competences</p> <ul style="list-style-type: none"> Develop analytical, structured, and logical thinking skills to systematically evaluate and address cybersecurity challenges in both automotive and industrial contexts. Enhance abstraction skills to understand and apply complex cybersecurity concepts, standards, and risk management techniques. 		
Modulinhalte	<p>Part I: Automotive Cybersecurity</p> <p>Introduction to Automotive Cybersecurity</p> <ul style="list-style-type: none"> Architecture of Modern Vehicles Cybersecurity Challenges of Modern Vehicles and E/E Architectures Review of Cybersecurity Fundamentals: Definitions, CIA triad, Other Cybersecurity Properties Cryptography Basics (Encryption, Authentication, Public-Key Encryption, Algorithms, Cryptographic Hash Functions, Modes of Operation, Message Authentication Codes, Digital Signatures, Diffie-Hellman) <p>Legislation and Standardization for Cybersecurity in the Automotive Industry</p>		

- Introduction to Automotive Cybersecurity Regulations and Standards: UN ECE WP.29 and the UN Regulations No. 155 and 156, Vehicle Type Approval, Overview of Global and European Approach
 - Introduction to the International Standard ISO/SAE 21434
 - Related and Upcoming Standards
- Introduction to Risk Management
- What is Risk?
 - Risk Management in Other Areas
 - Short Overview of (Cybersecurity) Risk Management Methods and Systems: ISO/IEC 27001, BSI-Standard 200-1, ISO/IEC 27005, ISO 31000, ISO 22301, IEC 62443, Comparison of Terms Between Systems
 - Threat Analysis and Risk Assessment (TARA)
 - Introduction to Automotive TARA According to ISO/SAE 21434
 - TARA for Embedded Devices and TARA at Vehicle Level (E/E Architecture)
- Automotive Threat Analysis and Risk Assessment (TARA) According to ISO/SAE 21434
- Scope of a TARA, Attacker Model, Item Definition
 - Asset Identification (Typical Assets for Automotive Embedded Systems)
 - Cybersecurity Properties (CIA Triad and Other Properties)
 - Definition of Damage Scenarios
 - Identifying Threats: Overview of Threat Modelling, STRIDE, Brainstorming, MITRE ATT&CK, OWASP
 - Definition of Attack Paths: Identification and Description of Attack Paths, Attack Trees, Vulnerabilities
 - Attack Feasibility Evaluation
 - Risk Evaluation
 - Risk Treatment Decision: Cybersecurity Goals
 - Cybersecurity Claims, Typical Controls for Automotive Embedded Systems
- Part II: Industrial Cybersecurity
- Introduction to Industrial Control Systems
- Introduction to Industrial Control Systems: Industrial Security, Basic Process Control Systems, Differences Between IT and OT Systems
 - Components and Architecture of Industrial Control Systems: Field Devices, Programmable Logic Controllers, Distributed Control Systems
 - Components and Architecture of Industrial Control Systems: Supervisory Control and Data Acquisition (SCADA) Systems, Network Transmission Media, Field Device Architecture, Industrial Network Protocols, Enterprise Network Protocols, Industrial Safety and Protection Systems, Safety Instrument Systems (SIS), OT/IT Network Integration, Purdue Reference Model
- Fundamentals of Industrial Cybersecurity and Secure ICS Architectures
- Introduction to Cybersecurity Challenges in the Modern Industry (Industry 4.0): Examples of Attacks, MITRE ATT&CK Database, SHODAN
 - Overview of Relevant EU Cybersecurity Regulations
 - Secure ICS Architecture: Boundary protection, Firewalls, Industrial Demilitarized Zone, Proxies, Network Zoning, Data Diode, Zero Trust Architecture (ZTA)
- Access Management, Monitoring and Incident Response
- Access Management and Access Control Models
 - ICS Access Control
 - Access Control for Cloud Systems
 - Passive Security Monitoring: Network Packet Sniffing, Collection and Correlation of Event Logs, Security Information and Event Management (SIEM)
 - Active Security Monitoring
 - Incident Response: The Incident Response Lifecycle, Incident Recognition and Triage, Incident Response, Post-Incident Activities
- The International Standard IEC 62443
- Overview of the International Standard ISA/IEC 62443: Basic Terminology, Security and Maturity Levels, Security Objectives and Foundational Requirements
 - Defense-in-Depth Principle
 - Threat-Risk Assessment
 - Security Program Maturity
 - Security Zones and Conduits

	<ul style="list-style-type: none"> • Security Policies • Security Level Lifecycle • Reference Models – Asset Models, Reference Architecture, Zone and Conduit Model • Policies and Procedures • Security Levels and Functional Requirements • Secure Development Lifecycle
<p>Literatur</p>	<ul style="list-style-type: none"> • N. Ferguson, B. Schneier, T. Kohno, “Cryptography Engineering - Design Principles and Practical Applications”, Wiley, 2010 • C. Paar, J. Pelzl, “Understanding Cryptography – A Textbook for Students and Practitioners”, Springer, 2010 • M. Rosulek, “The Joy of Cryptography”, 2021. URL: https://joyofcryptography.com • L. Van Houtven, “Crypto 101”, 2013. URL: https://www.crypto101.io • C. Smith, “The Car Hacker’s Handbook: A Guide for the Penetration Tester”, 1st edn. No Starch Press, San Francisco, 2016 • M. Wurm, “Automotive Cybersecurity: Security-Bausteine für Automotive Embedded Systeme“, Springer Berlin Heidelberg, Berlin, Heidelberg, 2022 • A. Shostack, “Threat Modeling: Designing for Security”, 1st edn. Wiley Publishing, 2014 • ISO/SAE 21434:2021, “Road vehicles - Cybersecurity engineering”, International Standard • R. do Carmo, A. Schlenzog, “Automotive Threat Analysis and Risk Assessment in Practice”, Springer, 2024 • IEC 62443 International Series of Standards (Parts 1-1 to 4-2) • The MITRE Corporation, MITRE ATT&CK®. URL https://attack.mitre.org/ • OWASP Foundation, “OWASP Top Ten”. URL https://owasp.org/www-project-top-ten/ • C. Brooks, P. Craig, “Practical Industrial Cybersecurity - ICS, Industry 4.0, and IIoT”, Wiley, 2022 • P. Kobes, “Guideline Industrial Security: IEC 62443 is easy”, VDE Verlag, 2023 • NIST SP 800-82r3, “Guide to Operational Technology (OT) Security”, 2023 • P. Ackermann, “Industrial Cybersecurity - Second Edition: Efficiently monitor the cybersecurity posture of your ICS environment”, Packt Publishing, 2021

Bachelorarbeitsmodul (6103700)

Bachelor Thesis / Bachelor Seminar

Art des Moduls Pflichtmodul	Sprache Deutsch/Englisch	SWS 1	ECTS 15
Häufigkeit Jedes Semester	Dauer 1 Semester	Studiensemester 7	Lehr- und Lernformen Seminar
Modulverantwortung	Prof. Dr. Mario Fischer		
Dozierende	Prof. Dr. Arndt Balzer, Prof. Dr. Tobias Aubele, Prof. Dr. Peter Braun, Prof. Dr. Frank Deinzer, Prof. Dr. Mario Fischer, Prof. Dr. Steffen Heinzl, Prof. Dr. Frank Hennermann, Prof. Dr. Karsten Huffstadt, Prof. Dr. Isabel John, Prof. Dr. Klaus Junker-Schilling, Prof. Dr. Karl Liebstückel		
Verwendbarkeit	Bachelor E-Commerce		
Aufwand	<i>Gesamt</i> 450	<i>Präsenzzeit</i> 40	<i>Selbststudium</i> 410
Voraussetzungen	<i>nach SPO:</i> 150 CP, Lehrveranstaltungen Soft und Professional Skills, Praxismodul, Projektarbeit, English Communication <i>empfohlen:</i> keine		
Prüfung	<i>Art der Prüfung:</i> Thesis, Präsentation <i>Art der Note:</i> Differenzierte Note		
Lernergebnisse	Mit der Bachelorarbeit / dem Bachelorseminar erbringt der Bearbeiter/die Bearbeiterin den Nachweis, dass er/sie fähig ist zur selbständigen Lösung einer anspruchsvollen Aufgabenstellung aus der Informatik (ggf. fachübergreifend), dass er/sie dabei die methodischen und wissenschaftlichen Grundlagen des Faches beherrscht und das Ergebnis adäquat darstellen kann.		
Modulinhalte	Das Bachelorarbeitsmodul setzt sich zusammen aus der Bachelorarbeit (12 CP) sowie dem Bachelorseminar (3 CP). Die Bachelorarbeit umfasst unter anderem eigene Studien und Recherchen über den Stand der Technik des jeweiligen Themengebiets. Insbesondere muss die Arbeit von Randbedingungen abstrahieren, die ihrer Natur nach nicht technisch begründet sind, sondern aus den spezifischen Gegebenheiten der Firma/des Betriebs resultieren. Soweit softwaretechnische Lösungen als Teil der Aufgabe gefordert sind, heißt das in der Regel, dass im Rahmen der Bachelorarbeit Prototypen implementiert werden, nicht aber die Sicherstellung von Produkteigenschaften (inkl. begleitender Handbücher, etc.) eingeschlossen ist. Das Bachelorseminar umfasst unter anderem eigene Studien und Recherchen über den Stand der Technik des jeweiligen Themengebiets. Insbesondere muss die Arbeit von Randbedingungen abstrahieren, die ihrer Natur nach nicht technisch begründet sind, sondern aus den spezifischen Gegebenheiten der Firma/des Betriebs resultieren. Soweit softwaretechnische Lösungen als Teil der Aufgabe gefordert sind, heißt das in der Regel, dass im Rahmen der Bachelorarbeit Prototypen implementiert werden, nicht aber die Sicherstellung von Produkteigenschaften (inkl. begleitender Handbücher, etc.) eingeschlossen ist.		
Literatur	in Abhängigkeit des gestellten Themas; Die Bachelorarbeit soll wissenschaftlich angefertigt werden, d. h. Literatur ist entsprechend des Themas intensiv zu sichten, verwenden und zitieren.		

Blockchain und Smart Contracts (5003188)

Blockchain and Smart Contracts

Art des Moduls Wahlpflichtmodul	Sprache Englisch	SWS 4	ECTS 5
Häufigkeit Unregelmäßig	Dauer 1 Semester	Studiensemester 7	Lehr- und Lernformen Seminar
Modulverantwortung	Prof. Dr. Tobias Fertig		
Dozierende	Prof. Dr. Tobias Fertig, M. Sc. Andreas Schütz		
Verwendbarkeit	Bachelor E-Commerce, Bachelor Informatik, Bachelor Wirtschaftsinformatik		
Aufwand	<i>Gesamt</i> 150	<i>Präsenzzeit</i> 60	<i>Selbststudium</i> 90
Voraussetzungen	<i>nach SPO:</i> keine <i>empfohlen:</i> keine		
Prüfung	<i>Art der Prüfung:</i> Portfolio <i>Art der Note:</i> Differenzierte Note		
Lernergebnisse	<ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen Blockchain verstehen • Smart Contracts verstehen • Programmiersprache Solidity verstehen und anwenden können • DApps für Ethereum entwickeln können • Sicherheitslücken in Smart Contracts erkennen und verhindern 		
Modulinhalte	<p>In diesem Modul erhalten die Studierenden tiefe Einblicke in die Blockchain Technologie sowie Smart Contracts. Nach Vermittlung der Grundlagen, werden die Studierenden in Teams aufgeteilt, um geeignete Anwendungsfälle prototypisch umzusetzen. Am Ende des Moduls sind die Studierenden in der Lage Anwendungsfälle zu bewerten und praktisch umzusetzen. Folgende Inhalte werden den Studierenden vermittelt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anwendungsfälle bewerten • Wie funktionieren Blockchains • Wie funktionieren die verschiedenen Konsensmodelle • Einführung in Contract-oriented Programming • Einführung in Solidity und geeignete Entwicklungsumgebungen • Einführung in die Programmierung von Smart Contracts • Testen und Debuggen von Smart Contracts • Gängige Design Patterns zu Smart Contracts • Deployment und Management von Smart Contracts • Grundlagen zu Dezentralen Applikationen (DApps) • Frameworks zur Programmierung von DApps • Entwicklung von DApps • Deployment von DApps • Testen von DApps 		
Literatur	https://www.rheinwerk-verlag.de/blockchain-the-comprehensive-guide-to-blockchain-development-ethereum-solidity-and-smart-contracts/		

CANVA – Einfach. Gut. Gestalten. (5003829)

CANVA – simple but great design

Art des Moduls Wahlpflichtmodul	Sprache Deutsch	SWS 4	ECTS 5
Häufigkeit Unregelmäßig	Dauer 1 Semester	Studiensemester 7	Lehr- und Lernformen Seminar
Modulverantwortung	Prof. Dr. Christina Völkl-Wolf		
Dozierende	Verena Stürmer		
Verwendbarkeit	Bachelor E-Commerce, Bachelor Wirtschaftsinformatik		
Aufwand	<i>Gesamt</i> 150	<i>Präsenzzeit</i> 60	<i>Selbststudium</i> 90
Voraussetzungen	<i>nach SPO:</i> keine <i>empfohlen:</i> keine		
Prüfung	<i>Art der Prüfung:</i> Praktische Studienleistung <i>Art der Note:</i> Differenzierte Note		
Lernergebnisse	Sicherer Umgang mit der Gestaltungssoftware CANVA in den Bereichen: Erstellung von Social Media Content Branding einer Marke Farbmanagement und Farbwirkung Schriften und Schriftgestaltung Fotobearbeitung, Grafiken Video, Reels, Storys Erstellung von digitalen Medien und Printmedien wie Flyer, Bewerbung, Lebenslauf, Visitenkarten, Poster, Präsentationen, Webseiten und vielem mehr... Wir erkennen die Grundlagen guter Gestaltung, passen Vorlagen an das eigene oder vorgegebene Corporate Design an, entwickeln eigene Vorlagen und sie können ihre eigenen aktuellen Projekte bearbeiten. Ob Bewerbung, Flyer oder der Push für ihren Social Media Account, mit CANVA haben sie den Profi-Touch im Handumdrehen raus.		
Modulinhalte	CANVA ist ein Online-Design-Programm mit Vorlagen, die für alle Social Media-Plattformen und für viele Printmedien zur Verfügung stehen. CANVA bietet eine Vielzahl von Grafik-Funktionen, die bereits in der kostenlosen Version eine sehr gute und professionelle Gestaltung möglich machen. Wir erkunden alle Funktionen und lernen dabei die Grundlagen guter Gestaltung und viele Marketingbasics kennen.		
Literatur	https://www.canva.com/de_de/		

Cloud Native Enterprise Java (5003804)

Cloud Native Enterprise Java

Art des Moduls Wahlpflichtmodul	Sprache Deutsch	SWS 4	ECTS 5
Häufigkeit Jedes Wintersemester	Dauer 1 Semester	Studiensemester 7	Lehr- und Lernformen Seminar
Modulverantwortung	Prof. Dr. Rolf Schillinger		
Dozierende	Matthias Reining		
Verwendbarkeit	Bachelor E-Commerce, Bachelor Informatik, Bachelor Wirtschaftsinformatik		
Aufwand	<i>Gesamt</i> 150	<i>Präsenzzeit</i> 60	<i>Selbststudium</i> 90
Voraussetzungen	<i>nach SPO:</i> keine <i>empfohlen:</i> Programmieren I/II		
Prüfung	<i>Art der Prüfung:</i> Schriftliche Prüfung <i>Art der Note:</i> Differenzierte Note		
Lernergebnisse	Nach erfolgreicher Teilnahme am Modul sind die Studierenden in der Lage: <ul style="list-style-type: none"> • Begriffe wie Java, Java EE und Jakarta EE voneinander abzugrenzen und Buzz-Words aus der Java Enterprise Welt einzuordnen. • basierend auf den Jakarta EE APIs effizient Anwendungen in unterschiedlichen Runtime Umgebungen zu implementieren • Microservice Architekturen mittels Jakarta EE / Quarkus zu entwerfen und umzusetzen. • Docker im Jakarta EE / Quarkus Umfeld anzuwenden • Docker Cloud Deployments zu analysieren. 		
Modulinhalte	In der Vorlesung werden die Grundlagen der Jakarta EE vermittelt (https://jakarta.ee/) auch bekannt unter dem Vorgängernamen Java EE (EE: Enterprise Edition). Der Fokus der Veranstaltung liegt bei der Erstellung moderner Cloud Native Enterprise Anwendungen gegliedert in folgenden Themenbereichen: <ul style="list-style-type: none"> • Allgemeine Anforderungen an Geschäftsanwendungen • Web Services (JAX-RS - Restful Web Services) • Enterprise Software Patterns (CDI - Context and Dependency Injection) • Datenpersistenz (JPA – Java Persistence API) • Nutzung von Microservice Architektur Patterns (via Microprofile https://microprofile.io/) • Unterschiedliche Runtimes (On-Prem und Cloud) Der Großteil der Themen wird direkt anhand von Source Code und Live-Coding Beispielen demonstriert und diskutiert.		
Literatur	https://eclipse-ee4j.github.io/jakartaee-tutorial/ https://jakarta.ee/ https://microprofile.io/ https://www.adam-bien.com/roller/abien/		

Digitale Barrierefreiheit (5003814)

Digital Accessibility

Art des Moduls Wahlpflichtmodul	Sprache Deutsch	SWS 4	ECTS 5
Häufigkeit Unregelmäßig	Dauer 1 Semester	Studiensemester 7	Lehr- und Lernformen Seminar
Modulverantwortung	Prof. Dr. Tobias Aubele		
Dozierende	Joschi Kuphal		
Verwendbarkeit	Bachelor E-Commerce, Bachelor Informatik, Bachelor Wirtschaftsinformatik		
Aufwand	<i>Gesamt</i> 150	<i>Präsenzzeit</i> 60	<i>Selbststudium</i> 90
Voraussetzungen	<i>nach SPO:</i> keine <i>empfohlen:</i> keine		
Prüfung	<i>Art der Prüfung:</i> Portfolio <i>Art der Note:</i> Differenzierte Note		
Lernergebnisse	<p>Die Studierenden kennen verschiedene Denk- und Design-Ansätze, die mit Barrierefreiheit in Verbindung gebracht werden, und wissen um ihre Gemeinsamkeiten und Unterschiede.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sie kennen die häufigsten Arten von Behinderungen und können die in Gesellschaft und Wissenschaft dominierenden Betrachtungsmodelle charakterisieren. • Sie verstehen die demographische Entwicklung und kennen die wichtigsten Kennzahlen zu Behinderungen weltweit, in Europa und in Deutschland. • Sie können verschiedene Arten von Barrieren identifizieren, die bei der Interaktion mit digitalen Produkten auftreten. Sie kennen assistive Technologien und Adaptionstrategien zur Überwindung dieser Barrieren. • Sie sind mit den für Barrierefreiheit relevanten Standards, Normen und Gesetze auf verschiedenen Ebenen (Welt, Europa, D-A-CH) vertraut und kennen deren Zusammenhänge. • Sie haben die Vorteile des barrierefreien Designs auf persönlicher, gesellschaftlicher und geschäftlicher Ebene verinnerlicht und kennen Strategien, um Barrierefreiheit in Organisationen und Entwicklungsprozessen zu implementieren und verankern. • Sie verstehen die Barrieren, die in unterschiedlichen digitalen Medien (Web, Dokumente, multimediale System, eBooks, Apps, Software, Terminals, etc.) auftreten können, und kennen Prinzipien, Techniken und Werkzeuge zur Erkennung, Verminderung und Vermeidung von Barrieren. • Sie haben vertiefte Kenntnisse und der Konzeption, Gestaltung, Umsetzung barrierefreier Web-Anwendungen, können solche auf Barrierefreiheit hin evaluieren und kennen relevante Testwerkzeuge und -methoden. • Sie kennen den Umgang mit gängigen Screenreadern auf unterschiedlichen Plattformen und sind in der Lage, eine geeignete Testumgebung zur Prüfung von Web- und anderen Anwendungen einzurichten. 		
Modulinhalte	<p>Die Veranstaltung gliedert sich in theoretische und diverse praktische Teile, jeweils mit einem spezifischen Fokus der digitalen Barrierefreiheit:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen der digitalen Barrierefreiheit, Entwurfs- und Entwicklungsmodelle • Arten von Behinderungen, assistiven Technologien und Adaptionstrategien • Arten und Wirkweisen von Barrieren und Zuordnung von Zuständigkeiten • Relevante Standards, Normen und Gesetze zur Unterstützung von Barrierefreiheit im nationalen und internationalen Umfeld • Strategien zur Implementierung barrierefreier Design- & Entwicklungsprozesse • Erkennen, Vermindern und Vermeiden von Barrieren in digitalen Medien (Web, Dokumente wie bspw. PDF, audio-visuelle Medien, etc.) • Konzeption, Gestaltung und Umsetzung barrierefreier Web-Anwendungen 		

	<ul style="list-style-type: none">• Einrichtung und Umgang mit Screenreadern und anderen assistiven Technologien
Literatur	<p>Benyon, David (2013). Designing Interactive Systems A Comprehensive Guide to Hci, Ux & Interaction Design. Addison Wesley (Pearson).</p> <p>Cooper, Alan (2010). About Face: Interface und Interaction Design. mitp Business</p> <p>Johnson, Jeff (2020). Designing with the Mind in Mind: Simple Guide to Understanding User Interface Design Guidelines. Morgan Kaufmann</p> <p>Kalbag, Laura (2017), Accessibility for Everyone. A Book Apart</p> <p>Pickering, Heydon (2018), Inclusive Components: The Book. Smashing</p> <p>Silver, Adam (2018), Form design patterns. Smashing</p>

Einführung in die SAP Business Technology Platform (5003830)

Introduction to SAP Business Technology Platform

Art des Moduls Wahlpflichtmodul	Sprache Deutsch	SWS 4	ECTS 5
Häufigkeit Jedes Wintersemester	Dauer 1 Semester	Studiensemester 7	Lehr- und Lernformen Seminar
Modulverantwortung	Prof. Dr. Karl Liebstückel		
Dozierende	Christian Fink		
Verwendbarkeit	Bachelor E-Commerce, Bachelor Informatik, Bachelor Wirtschaftsinformatik		
Aufwand	<i>Gesamt</i> 150	<i>Präsenzzeit</i> 60	<i>Selbststudium</i> 90
Voraussetzungen	<i>nach SPO:</i> keine <i>empfohlen:</i> SAP-Anwenderkenntnisse		
Prüfung	<i>Art der Prüfung:</i> Präsentation <i>Art der Note:</i> Differenzierte Note		
Lernergebnisse	In diesem Kurs werden die Grundlagen zum strategischen SAP Cloud Produkt, der Business Technology Platform (SAP BTP) vermittelt. Neben den theoretischen Kenntnisvermittlung wird in der Praxis das Einrichten/Customizing der SAP BTP anhand einiger Einsatz-Szenarien durchgeführt.		
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Was ist SAP Business Technology Platform (SAP BTP)? • Historie der SAP BTP • Strategie der SAP im Bereich SAP BTP • Wie ist die BTP aufgebaut? • Welche Services enthält die SAP BTP • Technische Aspekte der SAP BTP • Überblick über die Einsatzbereich der SAP BTP wie Side-by-Side Extension, Clean Core, Integration, Analytics und KI, Low-Code / No-Code • Referenzarchitekturen mit ohne ohne S/4HANA SAP BTP Customizing <ul style="list-style-type: none"> • Grundcustomizing • Rollen und Berechtigungen • Aufbau von Beispielanwendungen o Eine erste App in der SAP BTP o Work Zone konfigurieren o Clean Core mit S/4HANA o Aufbau eines Integrationsszenarios o Erste Integration von Generativ KI 		
Literatur	SAP Business Technology Platform – Administration, Martin Koch, Siegfried Ziegler, Rheinwerk-Verlag, Bonn 2024, ISBN 978-3-367-10020-0. SAP Integration Suite, Jan Arensmeyer, Enrico Hegenbart, Rheinwerk-Verlag, Bonn 2024, ISBN 978-3-8362-9933-6 Enterprise Content Management mit SAP, Christian Fink, Rheinwerk-Verlag, Bonn 2019, ISBN 978-3-8362-6524-9		

Governance, Risk, Compliance and Ethics (FWPM) (5003827)

Governance, Risk, Compliance and Ethics

Art des Moduls	Sprache	SWS	ECTS
Wahlpflichtmodul	Deutsch	4	5
Häufigkeit	Dauer	Studiensemester	Lehr- und Lernformen
Jedes Wintersemester	1 Semester	7	Seminaristischer Unterricht
Modulverantwortung	Prof. Dr. Kristin Weber		
Dozierende	Prof. Dr. Kristin Weber, Prof. Dr. Markus Oermann		
Verwendbarkeit	Bachelor E-Commerce, Bachelor Informatik, Bachelor Wirtschaftsinformatik		
Aufwand	<i>Gesamt</i>	<i>Präsenzzeit</i>	<i>Selbststudium</i>
	150	60	90
Voraussetzungen	<i>nach SPO:</i> keine <i>empfohlen:</i> keine		
Prüfung	<i>Art der Prüfung:</i> Schriftliche Prüfung <i>Art der Note:</i> Differenzierte Note		
Lernergebnisse	<p>Nach erfolgreichem Abschluss dieses Moduls, ...</p> <p>... kennen die Studierenden grundlegende Governance-Mechanismen (z. B. Verantwortlichkeiten, Regeln und Leitlinien, Entscheidungsfindungsprozesse, Gremien, Berichterstattung) und können diese zielgerichtet für das Informationssicherheitsmanagement ausgestalten.</p> <p>... können sie Beteiligte und deren Aufgaben für das Informationssicherheitsmanagement innerhalb und außerhalb von Organisationen beschreiben.</p> <p>... verstehen sie die Rolle des IT-Risikomanagements für die Informationssicherheit und erklären diese anhand von Beispielen.</p> <p>... wissen sie, welche Rahmenbedingungen in einer Organisation für IT-Risikomanagement geschaffen werden müssen.</p> <p>... können sie einen einfachen, strukturierten IT-Risikomanagementprozess durchlaufen.</p> <p>... gewinnen die Studierenden einen Überblick über ethische Anforderungen an digitale Systeme mit Sicherheitsrelevanz und lernen, wie sich diese in Arbeitsprozessen abbilden lassen.</p> <p>... erwerben sie Kenntnisse der Grundstrukturen des Datenschutzrechts und können Grundfragen zur Datenschutzcompliance beantworten.</p> <p>... erwerben sie Kenntnisse der Grundstrukturen des Informationssicherheitsrechts.</p> <p>... werden sie kommunikations- und dialogfähig mit den entsprechenden Expertinnen und Experten für datenschutz- und informationssicherheitsrechtliche Fragestellungen in ihrem späteren Arbeitsumfeld.</p>		
Modulinhalte	<p>Am Management von Informationssicherheit sind viele Personen und Einheiten in und außerhalb von Organisationen beteiligt. Governance regelt durch das Festlegen von Strukturen, Verantwortlichkeiten und Rahmenbedingungen wie Transparenz, Rechenschaftspflicht und Effizienz gewährleistet und gleichzeitig die Interessen aller Stakeholder gewahrt werden. Dieses Modul zeigt, welche Stakeholder das Informationssicherheitsmanagement hat, wie Verantwortlichkeiten festgelegt, Entscheidungen getroffen und optimale Rahmenbedingungen für maximale Informationssicherheit geschaffen werden.</p> <p>Die Identifikation und Bewertung von IT-Risiken hilft Organisationen bei der gezielten und strukturierten Behandlung von Bedrohungen für die Informationssicherheit. Der risikoorientierte Ansatz wird in vielen ISMS-Rahmenwerken (Informationssicherheitsmanagementsystem) verfolgt. Das Modul vermittelt Grundlagen des IT-Risikomanagements, wie Maßnahmen zur Identifikation, Analyse, Bewertung und Behandlung von IT-Risiken in einem strukturierten Risikomanagementprozess.</p>		

	<p>Im Abschnitt zu Ethik werden essenzielle begriffliche Grundlagen der Moralphilosophie erläutert. Auf der Grundlage etablierter Schulen der Ethik wird die normative Begründung von (Informations-)Sicherheit als Wert und handlungsleitendes Prinzip beleuchtet. Die Betrachtung von Modellen für die Integration ethischer Überlegungen in Entwicklungs- und Systemdesignprozesse schlägt die Brücke zur Anwendung der ethischen Grundsätze in der Praxis. Für diese sind zudem Fragen der Compliance mit dem geltenden Datenschutzrecht von besonderer Relevanz. Nach einem Überblick über dessen Grundstrukturen liegt der Schwerpunkt auf den Anforderungen an den technischen und organisatorischen Datenschutz sowie der Durchsetzung und den Folgen von Rechtsverstößen. Abschließend werden Grundlagen des reformierten Informationssicherheitsrechts erläutert.</p>
<p>Literatur</p>	<p>Harich, T.: IT-Sicherheitsmanagement: das umfassende Praxis-Handbuch für IT-Security und technischen Datenschutz nach ISO 27001. 3. Auflage, MITP, 2021. Johannsen, A.; Kant, D.: IT-Governance, Risiko- und Compliance-Management (IT-GRC) – Ein Kompetenz-orientierter Ansatz für KMU. In: HMD – Praxis der Wirtschaftsinformatik, 57, 2020, S. 1058-1074. https://doi.org/10.1365/s40702-020-00625-8 Kersten, H. et al.: IT-Sicherheitsmanagement nach der neuen ISO 27001 – ISMS, Risiken, Kennziffern, Controls. 2., aktualisierte Auflage, SpringerVieweg, 2020. Lang, M.; Löhr, H.: IT-Sicherheit – Technologien und Best Practices für die Umsetzung in Unternehmen. 2., überarbeitete Auflage, Hanser, 2024 (noch nicht erschienen). Lewinski/Rüpke/Eckhardt (2022): Datenschutzrecht. 2. Auflage. München, C.H. Beck.</p>

Grundlagen Konsumpsychologie (5003831)

Basics Consumer Psychology

Art des Moduls Wahlpflichtmodul	Sprache Deutsch	SWS 4	ECTS 5
Häufigkeit Jedes Wintersemester	Dauer 1 Semester	Studiensemester 7	Lehr- und Lernformen Seminar
Modulverantwortung	Prof. Dr. Tobias Aubele		
Dozierende	Juliane Richter		
Verwendbarkeit	Bachelor E-Commerce		
Aufwand	<i>Gesamt</i> 150	<i>Präsenzzeit</i> 60	<i>Selbststudium</i> 90
Voraussetzungen	<i>nach SPO:</i> keine <i>empfohlen:</i> keine		
Prüfung	<i>Art der Prüfung:</i> Schriftliche Prüfung <i>Art der Note:</i> Differenzierte Note		
Lernergebnisse	<p>Übergeordnetes Lernziel des FWPM: Konsumverhalten im E-Commerce verstehen und Transfer in die Praxis gewährleisten</p> <p>Die Studierenden erwerben innerhalb der Vorlesung zunächst grundlegende Kenntnisse zu (konsum-)psychologischen Theorien und wie diese u. a. im E-Commerce praktisch zum Einsatz kommen. Dabei schärfen sie bewusst die eigene Wahrnehmung bzgl. des Einsatzes von psychologischen Mechanismen zur Modellierung von (gewünschten) Einstellungen und Verhaltensweisen und können diese im Anschluss kritisch hinterfragen. Darauf aufbauend werden in der Vorlesung sowohl gender- als auch länderspezifische Aspekte des Konsumverhaltens vertieft und mithilfe aktueller Forschungserkenntnisse in einen aktuellen Anwendungskontext gesetzt.</p>		
Modulinhalte	<p>Themenschwerpunkte:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Wie erleben wir Konsumsituationen? Multisensorisches Erleben in Konsumententscheidungen, kognitive und Wahrnehmungsfaktoren (Reize, Aufmerksamkeit, Gedächtnis, Lernen...) 2. Warum entscheiden wir uns für ein Produkt und konsumieren überhaupt? Affektive Faktoren (Urteilsbildung, Entscheidungsprozesse, Einstellung und Einstellungsänderung, Emotionen und Motive hinter dem Konsum) 3. Was kann unsere Kaufentscheidung beeinflussen? Situative, Soziale und Dispositionale Faktoren 4. Genderspezifisches Konsumverhalten (Einsatzbereiche und Grenzen, Aktuelle Trends und Studienergebnisse in 2024) 5. Länderspezifisches Konsumverhalten (Internationalisierung im E-Commerce, E-Commerce in Europa, Aktuellste Trends und Studienergebnisse zu länderspezifischem Konsum in 2024) <p>Alle Studieninhalte werden praxisnah mit Hilfe von konkreten Beispielen, Show-Cases, psychologischen Experimenten und Gruppenübungen vermittelt.</p>		
Literatur	<p>Felser, G. (2007). Werbe- und Konsumentenpsychologie. Heidelberg: Spektrum Akademischer Verlag.</p> <p>Kirchler, E. M. (1995). Wirtschaftspsychologie. Grundlagen und Anwendungsfelder der Ökonomischen Psychologie. Göttingen: Hogrefe.</p> <p>Kroeber-Riel, W. (1992). Konsumentenverhalten. Stuttgart: Vahlen.</p> <p>Mattenklotz, A. (2007). Emotionale Werbung. In K. Moser (Hrsg.), Wirtschaftspsychologie (S. 85-106). Heidelberg: Springer.</p> <p>Moser, K. (2002). Markt- und Werbepsychologie. Ein Lehrbuch. Göttingen: Hogrefe.</p> <p>Neumann, P. (2013). Handbuch der Markt- und Werbepsychologie. Bern: Huber.</p> <p>Petty, R. E. & Cacioppo, J. T. (1986). Communication and persuasion. Central and peripheral routes to attitude change. New York: Springer.</p>		

Wänke, M., & Florack, A. (2007). Markenmanagement. In K. Moser (Hrsg.), *Wirtschaftspsychologie* (S. 108-127). Heidelberg: Springer

Wolfgang Stroebe, Klaus Jonas, Miles R. C. Hewstone (Hrsg.): *Sozialpsychologie. Eine Einführung* (Originaltitel: *Introduction to social psychology* übersetzt von Matthias Reis und Klaus Jonas). 6. Auflage, Springer, Berlin 2014

Medienpsychologie: The Magic of Media & Entertainment (5003815)

Media Psychology: The Magic of Media & Entertainment

Art des Moduls Wahlpflichtmodul	Sprache Deutsch	SWS 4	ECTS 5
Häufigkeit Unregelmäßig	Dauer 1 Semester	Studiensemester 7	Lehr- und Lernformen Seminar
Modulverantwortung	Prof. Dr. Christina Völkl-Wolf		
Dozierende	Nayomi Polcar		
Verwendbarkeit	Bachelor E-Commerce, Bachelor Wirtschaftsinformatik		
Aufwand	<i>Gesamt</i> 150	<i>Präsenzzeit</i> 60	<i>Selbststudium</i> 90
Voraussetzungen	<i>nach SPO:</i> keine <i>empfohlen:</i> keine		
Prüfung	<i>Art der Prüfung:</i> Portfolio <i>Art der Note:</i> Differenzierte Note		
Lernergebnisse	Was machen Medien mit uns und was machen wir mit ihnen? Ziel der Veranstaltung ist es, nach erfolgreicher Teilnahme am Modul zu verstehen, was Medienpsychologie ist und welche Ausmaße (Chancen wie Risiken) der Konsum von Medien jeglicher Art auf uns Menschen hat. Daraus geht hervor nachzuvollziehen, aus welchen Gründen Menschen welche Form der Medien rezipieren und welche Auswirkungen sie auf uns und unsere Mitmenschen haben. Es werden die grundlegenden Konzepte der Medienpsychologie und bisherige empirische Untersuchungen besprochen.		
Modulinhalte	Medienpsychologie befasst sich mit klassischen Medien (Radio & Musik, TV & Streaming, Büchern etc.), genauso wie mit neuen Medien (Online- und Mobilkommunikation, Social Media, Games etc.). Die Medienpsychologie versucht menschliches Verhalten, Handeln, Denken und Fühlen im Zusammenhang mit der Nutzung von Medien zu beschreiben und zu erklären. Im Modul werden die Methoden der Medienpsychologie, die Motivation für die Selektion von Medien, genauso wie die Medienrezeption und die Wirkung des Konsums behandelt.		
Literatur	Wird in der Veranstaltung bekannt gegeben.		

Projektmanagement und Strategisches Management (5003170)

Project Management and Strategic Management

Art des Moduls Wahlpflichtmodul	Sprache Deutsch	SWS 4	ECTS 5
Häufigkeit Jedes Wintersemester	Dauer 1 Semester	Studiensemester 7	Lehr- und Lernformen Seminar
Modulverantwortung	Prof. Dr. Eva Wedlich		
Dozierende	Prof. Dr. Eva Wedlich, Manuela Ziegler		
Verwendbarkeit	Bachelor E-Commerce, Bachelor Informatik, Bachelor Wirtschaftsinformatik		
Aufwand	<i>Gesamt</i> 150	<i>Präsenzzeit</i> 60	<i>Selbststudium</i> 90
Voraussetzungen	<i>nach SPO:</i> keine <i>empfohlen:</i> „IT-Projektmanagement“ oder „Projektmanagement“ und „Grundlagen der Wirtschaftswissenschaften“ bzw. „Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre“		
Prüfung	<i>Art der Prüfung:</i> Portfolio <i>Art der Note:</i> Differenzierte Note		
Lernergebnisse	<p>Durch die Planspiele können die Teilnehmer erlerntes Wissen in den Bereichen Projektmanagement und Management des Unternehmens verstehen und müssen dieses Wissen in den 'simulierten' Projekten bzw. Geschäftsjahren anwenden. Die Ergebnisse jeder Phase des Projektes bzw. jedes Geschäftsjahres müssen analysiert und bewertet werden um so neue Strategien im Bereich Projektmanagement bzw. Unternehmensführung für die anstehenden 'Simulationsperioden' zu entwickeln.</p>		
Modulinhalte	<p>Dieser Kurs setzt sich zusammen aus einem zweitägigen Planspiel „Projektmanagement“ (SysTeams von RIVA) und einem zweitägigen Planspiel „Strategisches Management“ (Global Strategy).</p> <p>Aufbau:</p> <p>I. Einführung FWPM (Organisatorisches), II. Teil 1: Blockveranstaltung „Projektmanagement“ Inhalt: Planspiel zum Projektmanagement von SysTeamsProject von Riva. Das Planspiel simuliert einen Projektmanagement-Prozess vom Erstkontakt mit dem Auftraggeber bis zum erfolgreichen Projektabschluss. In kleinen Teams definieren, planen und steuern die Teilnehmer das Projekt und setzen es auch selbst um. Für die kompetente Planung stehen dabei zahlreiche Projektmanagement-Tools zur Verfügung z.B.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zieleplan • Projektstrukturplan • Meilensteinplan • Gantt-Diagramm • Projektberichte • Risikoanalysen <p>Das Projekt gliedert sich in mehrere Phasen, in denen es gilt, verschiedene Projektmanagement-Aufgaben und Arbeitspakete unter Berücksichtigung der zur Verfügung stehenden Ressourcen zu bewältigen.</p> <p>III. Einführung „Strategisches Management“ IV. Teil 2: Blockveranstaltung „Strategisches Management“ Inhalt: Global Strategy ist eine intensive General Management Simulation. Im Verlauf erarbeiten die Teilnehmer über mehrere Runden eine Erfolgsstrategie für ihr Unternehmen. Die Bedeutung des strategischen Managements für den Unternehmenserfolg und betriebswirtschaftliche Zusammenhänge werden erkannt und verstanden.</p> <p>Inhalte und Ablauf:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gewinn- und Verlustrechnung, Bilanz • Unternehmens- und Liquiditätsplanung 		

	<ul style="list-style-type: none"> • Kalkulation • Deckungsbeitragsrechnung • Kostenmanagement • Break-Even-Analyse • Finanzierung • Marketing • Investitionsrechnung • Balanced Scorecard • SWOT-Analyse • Wertorientierte Unternehmenssteuerung • Investitionsrechnung • Balanced Scorecard • SWOT-Analyse • Wertorientierte Unternehmenssteuerung <p>V. Review</p>
Literatur	Arbeitsbuch und Erläuterungsliteratur werden im Kurs zur Verfügung gestellt.

Social Engineering and Security Awareness (FWPM) (5003826)

Social Engineering and Security Awareness

Art des Moduls Wahlpflichtmodul	Sprache Englisch	SWS 4	ECTS 5
Häufigkeit Jedes Wintersemester	Dauer 1 Semester	Studiensemester 7	Lehr- und Lernformen Seminaristischer Unterricht
Modulverantwortung	Prof. Dr. Kristin Weber		
Dozierende	Prof. Dr. Kristin Weber, M. Sc. Andreas Schütz		
Verwendbarkeit	Bachelor E-Commerce, Bachelor Informatik, Bachelor Wirtschaftsinformatik		
Aufwand	<i>Gesamt</i> 150	<i>Präsenzzeit</i> 60	<i>Selbststudium</i> 90
Voraussetzungen	<i>nach SPO:</i> keine <i>empfohlen:</i> keine		
Prüfung	<i>Art der Prüfung:</i> Schriftliche Prüfung <i>Art der Note:</i> Differenzierte Note		
Lernergebnisse	<p>Students see people as a solution and not as a problem for information security. They explain the role of the human factor in information security using examples. The students know and identify the principles of social engineering and can explain them using examples.</p> <p>They name different forms of phishing and can discuss the advantages and disadvantages of phishing simulations.</p> <p>They understand what information security awareness means and know methods to enhance the different aspects of awareness.</p> <p>Students can create awareness measures in a targeted and individualised way.</p>		
Modulinhalte	<p>The module Social Engineering and Security Awareness focuses on the human factor of information security. People make a decisive contribution to information security in companies with their behaviour - they are an important security factor. Due to this influence, they are increasingly targeted by cyber criminals. The module primarily looks at these two aspects - security factor and victim - of the human factor in information security.</p> <p>Information security awareness describes the sensitisation of employees for information security (security factor). The module contains the following contents on awareness:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Concept and models, psychological understanding of awareness • Practical examples of awareness measures • Promoting and measuring awareness <p>Social engineering is the targeted manipulation of people in order to seduce them into unintentional actions (victims). The following contents, among others, are dealt with in social engineering:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Basics and forms • Psychological tricks • Phishing and phishing simulations 		
Literatur	Beißel, S.: Security Awareness, De Gruyter, 2019. Cialdini, R.: Influence – The Psychology of Persuasion, Collins Business, 2007. Hadnagy, C. (with Schulman, S.): Human Hacking – Win Friends, Influence People, and Leave Them Better off for Having Met You, Harper Business, 2021. Helisch, M.; Pokoyski, D. (Hrsg.): Security Awareness – Neue Wege zur erfolgreichen Mitarbeiter-Sensibilisierung, Vieweg+Teubner, 2009. Schroeder, J.: Advanced Persistent Training, Apress, 2017. Verplanken, B. (Ed.): The Psychology of Habit – Theory, Mechanisms, Change, and Context, Springer, 2018. Weber, K.: Mensch und Informationssicherheit, Hanser, 2024.		

Weber, K.; Schütz, A.; Fertig, T.: Grundlagen und Anwendung von Information Security Awareness, SpringerVieweg, 2019.
Take Aware Sec&Life Magazin, <https://www.take-aware-events.com/news-post/magazine-secandlife>

Vertiefung II: Betrieb von Shop-Systemen (6108202)

Operating Shop Systems

Art des Moduls Pflichtmodul	Sprache Deutsch	SWS 4	ECTS 5
Häufigkeit Jedes Wintersemester	Dauer 1 Semester	Studiensemester 7	Lehr- und Lernformen Seminar
Modulverantwortung	Prof. Dr. Rolf Schillinger		
Dozierende	Prof. Dr. Rolf Schillinger, Oliver Dahms, Dr. Tristan Wimmer		
Verwendbarkeit	Bachelor E-Commerce		
Aufwand	<i>Gesamt</i> 150	<i>Präsenzzeit</i> 60	<i>Selbststudium</i> 90
Voraussetzungen	<i>nach SPO:</i> 120 ECTS-Punkte, Lehrveranstaltung 6102410 <i>empfohlen:</i> Web Programmierung I – III, Web Anwendungs- und Entwicklungssysteme, Einführung in die Web Technologien		
Prüfung	<i>Art der Prüfung:</i> Portfolio <i>Art der Note:</i> Differenzierte Note		
Lernergebnisse	Nach erfolgreicher Teilnahme am Modul sind die Studierenden in der Lage: <ul style="list-style-type: none"> • Requirements von E-Commerce Projekten konsistent zu erfassen und darzustellen • E-Commerce Projekte im Rahmen einer agilen Methodik zu entwickeln • Passende Logistikkonzepte zu entwickeln und anzubinden • die Performance von bestehenden Websites aus betriebswirtschaftlicher und technischer Sicht zu analysieren und zu beurteilen 		
Modulinhalte	In dieser Veranstaltung beschäftigen sich die Studierenden mit zwei großen Themenfeldern, die im direkten Zusammenhang mit dem professionellen Betrieb von Shop Systemen stehen. Zum einen lernen sie den Lifecycle eines typischen E-Commerce Projekts kennen, indem sie in Gruppenprojekten die typischen Aufgaben entlang dieses Lebenszykluses umsetzen. Dazu gehören: <ul style="list-style-type: none"> • Requirements Engineering • Design der Datenflüsse und der Systemarchitektur • Projektmanagement • Entwicklung einer Strategie zur Messung des Erfolgs der entwickelten Lösung In einem weiteren Teil der Veranstaltung lernen die Studierenden die wichtigsten Ansätze der E-Commerce Logistik kennen und entwickeln ein tragfähiges Konzept zur Einbindung eines Logistikdienstleisters in ihre Gruppenprojekte.		
Literatur	Wird in der Veranstaltung bekannt gegeben		

Vertiefung II: Mobile and Ubiquitous Design (5007212)

Mobile and Ubiquitous Design

Art des Moduls Pflichtmodul	Sprache Deutsch	SWS 4	ECTS 5
Häufigkeit Jedes Wintersemester	Dauer 1 Semester	Studiensemester 7	Lehr- und Lernformen Seminar
Modulverantwortung	Prof. Dr. Karsten Huffstadt		
Dozierende	Prof. Dr. Karsten Huffstadt		
Verwendbarkeit	Bachelor E-Commerce, Bachelor Informatik, Bachelor Wirtschaftsinformatik		
Aufwand	<i>Gesamt</i> 150	<i>Präsenzzeit</i> 60	<i>Selbststudium</i> 90
Voraussetzungen	<i>nach SPO:</i> Lehrveranstaltung Praxismodul; 120 ECTS-Punkte <i>empfohlen:</i> keine		
Prüfung	<i>Art der Prüfung:</i> Praktische Studienleistung <i>Art der Note:</i> Differenzierte Note		
Lernergebnisse	<ul style="list-style-type: none"> Studierende dieses Moduls werden in die Lage versetzt, mobile Lösungen - vorrangig das Design - zu konzipieren, die Entwicklung zu planen und die Anbindung an bestehende Systeme zu planen und durchzuführen. Dabei werden bestehende Designkonzepte erörtert, analysiert und bewertet. Ausgehend von diesem Schritt erfolgt die Weiterentwicklung und der Entwurf eigener Konzepte - sowohl für das Design als auch für ein Produkt-Marktkonzept. 		
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> Entwicklung eines (Interaktions-)Designs für mobile bzw. ubiquitäre Anwendungen Produkt-Marktkonzepte für mobile bzw. ubiquitäre Lösungen Einführungskonzepte für mobile bzw. ubiquitäre Lösungen 		
Literatur	Literatur wird aufgrund der Aktualität der Themen in der Vorlesung bekannt gegeben		

Vertiefung II: Quantitative und qualitative Nutzerforschung (6106202)

Qualitative and Quantitative User Research

Art des Moduls Pflichtmodul	Sprache Deutsch	SWS 4	ECTS 5
Häufigkeit Jedes Wintersemester	Dauer 1 Semester	Studiensemester 7	Lehr- und Lernformen Seminar
Modulverantwortung	Prof. Dr. Tobias Aubele		
Dozierende	Prof. Dr. Tobias Aubele, Cornelia Schnell		
Verwendbarkeit	Bachelor E-Commerce		
Aufwand	<i>Gesamt</i> 150	<i>Präsenzzeit</i> 60	<i>Selbststudium</i> 90
Voraussetzungen	<i>nach SPO:</i> Lehrveranstaltung Praxismodul; 120 ECTS-Punkte <i>empfohlen:</i> Oberflächengestaltung und Usability Online-Marketing Content Engineering Statistik		
Prüfung	<i>Art der Prüfung:</i> Portfolio <i>Art der Note:</i> Differenzierte Note		
Lernergebnisse	Die Studierenden lernen theoretische Kenntnisse der qualitativen Nutzerforschung und werden diese u.a. in Form der Konzeption, Durchführung und Auswertung von Interviews, Befragungen und moderierten Usability-Studien anwenden. Sie haben verstanden, wie quantitative Daten insbesondere durch Webanalyse- und CRM-Systeme erhoben und ausgewertet werden. Die Studierenden wissen, wie diese Systeme funktionieren und sind in der Lage, selbst ein marktübliches Webanalyse-Tool inklusive Website-Testing-Tools aufzusetzen, individuelle Berichte anzufertigen und daraus fundierte Erkenntnisse abzuleiten. Die Validität und Reliabilität von Daten wird mittels statistischen Verfahren auf Signifikanz geprüft. Quantitative und qualitative Nutzerforschung trägt zu den Gesamtlehrzielen von E-Commerce wie folgt bei: Fundierte fachliche Kenntnisse <ul style="list-style-type: none"> • Fachspezifische Vertiefungen: Auf den Bedarf des Studiengangs zugeschnittene Vorstellung von Methoden und Technologien um Websites und Prozesse an die Bedürfnisse der Besucher anzupassen. • Fachübergreifende Kenntnisse: Einbindung bzw. Wiederauffrischung von Kenntnissen aus den Veranstaltungen zu Online-Marketing, Oberflächengestaltung und Usability, Content Engineering sowie Statistik. Methodenkompetenz <ul style="list-style-type: none"> • Fertigkeit zum logischen, analytischen und konzeptionellen Denken: Die Veranstaltung deckt ein breites Spektrum sowohl an fachlichen als auch an technischen Themen ab. Die Verknüpfung von beidem erfordert in hohem Maße analytisches und konzeptionelles Denken. • Auswahl und sichere Anwendung geeigneter Methoden: Für konkrete Anwendungsfälle in der Webseitengestaltung werden Vorgehensweisen und Technologien beschrieben und die Einsatzmöglichkeiten diskutiert. Praxiserfahrung und Berufsbefähigung <ul style="list-style-type: none"> • Kenntnisse von praxisrelevanten Aufgabenstellungen: Die Erzeugung und Optimierung von nutzerzentriertem Content sowie Erforschung der zugrundeliegenden Konsumentenbedürfnisse sind Kernaufgaben im Bereich E-Commerce. 		
Modulinhalte	Konsumentenverhalten Grundlagen der Webanalyse		

	<p>Quantitative Analyse</p> <ul style="list-style-type: none"> • Multivariate Statistik, Gütemaße • Testtheoretische Grundlagen • Erstellung eines Testentwurf (Fragebogen) • Prüfung der Reliabilität und Validität • Empirische Überprüfung von Testkonzepten <p>Qualitative Analyse</p> <ul style="list-style-type: none"> • Techniken qualitativer Inhaltsanalyse • Gütekriterien der Inhaltsanalyse • Usability-Studien (think aloud; Leitfadeninterview) • Konzeption und Durchführung von Fokusgruppen und Interviews
<p>Literatur</p>	<p>Kroeber-Riel, Werner; Gröppel-Klein, Andrea: Konsumentenverhalten, Vahlen, 2013 Sauro, Jeff: Quantifying the User Experience: Practical Statistics for User Research, Morgan Kaufmann, 2012 Bühner, Markus: Einführung in die Test- und Fragebogenkonstruktion, Pearson, 2010 Sedlmeier, Peter: Forschungsmethoden und Statistik für Psychologen und Sozialwissenschaftler, Pearson, 2013 Mayring, Philipp: Qualitative Inhaltsanalyse: Grundlagen und Techniken, Beltz, 2015 Vollmert, Markus; Lück, Heike: Google Analytics: Das umfassende Handbuch. Inkl. Google AdWords-Integration und Google Webmaster Tools, Gallileo, 2014</p>

Web-Intelligence (5003834)

Web-Intelligence

Art des Moduls Wahlpflichtmodul	Sprache Deutsch	SWS 4	ECTS 5
Häufigkeit Jedes Wintersemester	Dauer 1 Semester	Studiensemester 7	Lehr- und Lernformen Seminar
Modulverantwortung	Prof. Dr. Mario Fischer		
Dozierende	Benedikt Kämpgen		
Verwendbarkeit	Bachelor E-Commerce, Bachelor Informatik, Bachelor Wirtschaftsinformatik		
Aufwand	<i>Gesamt</i> 150	<i>Präsenzzeit</i> 60	<i>Selbststudium</i> 90
Voraussetzungen	<i>nach SPO:</i> keine <i>empfohlen:</i> keine		
Prüfung	<i>Art der Prüfung:</i> Portfolio <i>Art der Note:</i> Differenzierte Note		
Lernergebnisse	Studierende können nach dem Besuch der Vorlesung: <ul style="list-style-type: none"> • Daten aus dem Web analysieren, z.B. mittels Pivottabellen. • (Low-Code-) Web-Applikationen entwickeln, z.B. mittels (Semantic) MediaWiki. • Big Data aus dem Web in einem Data Lake speichern und abfragen, z.B. mittels Google Firestore. • Auch Graph-Daten für sich nutzen, z.B. aus dem Semantischen Web. • Auch Text-Daten für sich nutzen, z.B. als Basis für Chatbots wie ChatGPT. • Auch das Internet der Dinge für sich nutzen, z.B. in Logistikprozessen. • Auch Künstliche Intelligenz für sich nutzen, z.B. für benutzerfreundliche Web-Apps. Studierende werden zudem in die Lage versetzt, sich über neue Web-Intelligence-Technologien effizient zu informieren, Meinungen zu deren Vor- und Nachteilen zu bilden sowie praktische Problemstellungen und Lösungsansätze kritisch zu diskutieren.		
Modulinhalte	Methoden und Technologien zur systematischen, möglichst automatischen Sammlung und Auswertung von betriebswirtschaftlich-relevanten Informationen aus dem Internet, insbesondere aus dem World Wide Web; Web Intelligence als eine Art der „Datenaufklärung/-beschaffung via Web“; für bessere Entscheidungen und zur Entwicklung von intelligenteren Web-Applikationen, die ihren Nutzer*innen innovative Möglichkeiten bieten. Praktische Einblicke in folgende Themen: Data Analytics (z.B. Pivot, OLAP, Data Warehousing, BigQuery), Web-Applikationen (z.B. Low-Code, AppSheet, MediaWiki), Data Lake (z.B. Big Data, NoSQL, Cloud, SaaS, MapReduce), Graph-Data (z.B. Knowledge Graph, Semantic Web, Reasoning), Text-Data (z.B. Natural Language Processing, Large Language Model, ChatGPT), Internet der Dinge (z.B. Sensor, Aktuator, micro:bit), Künstliche Intelligenz (z.B. Maschinelles Lernen, Responsible AI).		
Literatur	Jiming Liu, Ning Zhong, Yiyu Yao, and Zbigniew W. Ras. The Wisdom Web: New Challenges for Web Intelligence (WI). Journal of Intelligent Information Systems. 2003. Tom Heath, and Christian Bizer. Linked Data: Evolving the Web into a Global Data Space. Vol. 1. Morgan & Claypool. 2011. Sergey Melnik, Andrey Gubarev, Jing Jing Long, Geoffrey Romer, Shiva Shivakumar, Matt Tolton, Theo Vassilakis, Hossein Ahmadi, Dan Delorey, Slava Min, Mosha Pasumansky, and Jeff Shute. Dremel: A Decade of Interactive SQL Analysis at Web Scale. PVLDB. 2020.		

Web-based UX-projects in finnish-german cooperation (5003145)

Web-based UX-projects in finnish-german cooperation

Art des Moduls Wahlpflichtmodul	Sprache Englisch	SWS 4	ECTS 5
Häufigkeit Unregelmäßig	Dauer 1 Semester	Studiensemester 7	Lehr- und Lernformen Seminar
Modulverantwortung	Prof. Dr. Tobias Aubele		
Dozierende	Prof. Dr. Tobias Aubele		
Verwendbarkeit	Bachelor E-Commerce		
Aufwand	<i>Gesamt</i> 150	<i>Präsenzzeit</i> 60	<i>Selbststudium</i> 90
Voraussetzungen	<i>nach SPO:</i> keine <i>empfohlen:</i> English courses		
Prüfung	<i>Art der Prüfung:</i> Praktische Studienleistung <i>Art der Note:</i> Differenzierte Note		
Lernergebnisse	The students should be able to collaborate in international interdisciplinary groups together. They use different tools for e-collaboration and work on one topic. Finally they present their results at the end of the course.		
Modulinhalte	Process: 10 students from Finland and 10 students from Germany (20 students, min. 4 students in one group, 5 groups, 5 topics) 5 days in Finland (Mon-Fr) 3x 8 hours in jan. 3 days in Germany (Mon-Fr) 3x 8 hours in oct. During this time: (project work collaboration) in each project group Expected optional involved businesses will be contacted beforehand in Germany and Finland and possible topics discussed. These topics will be eligible in the course starting in Finland.		
Literatur	to be defined, depending on the topics		

Wirtschafts- und IT-Recht (5102120, 6102600)

Business and IT Law

Art des Moduls Pflichtmodul	Sprache Deutsch	SWS 4	ECTS 5
Häufigkeit Jedes Wintersemester	Dauer 1 Semester	Studiensemester 7	Lehr- und Lernformen Seminaristischer Unterricht
Modulverantwortung	Prof. Dr. Oliver Ehret		
Dozierende	Prof. Dr. Oliver Ehret		
Verwendbarkeit	Bachelor E-Commerce, Bachelor Informatik		
Aufwand	<i>Gesamt</i> 150	<i>Präsenzzeit</i> 60	<i>Selbststudium</i> 90
Voraussetzungen	<i>nach SPO</i> : keine <i>empfohlen</i> : keine		
Prüfung	<i>Art der Prüfung</i> : Schriftliche Prüfung <i>Art der Note</i> : Differenzierte Note		
Lernergebnisse	<p>Einordnen von Recht, rechtlichen Grundbegriffen unseres Rechtssystems und dessen Grundstrukturen; Überblick, welche Rolle Recht für Informatiker spielt vermitteln. Wesentliche Grundlagen des allgemeinen Privat- und öffentlichen Rechts verstehen; IT-rechtliche Begriffe verstehen und einordnen; Überblick über die wesentlichen IT- relevanten Rechtsgebiete und vertraglichen Bereiche erhalten; Rechtliche Risiken erkennen, bewerten und begrenzen; Praxistaugliche Fertigkeiten im Umgang mit IT-relevanten rechtlichen Problemen entwickeln und grundlegende Vertragstypen im Bereich IT kennen; Urheberrechtliche Grundlagen, insbesondere im Bereich Software und Datenbanken erwerben, Grundsätze des Datenschutzes, insbesondere im Bereich IT verstehen.</p> <p>Die Bedeutung des Datenschutzrechts, insbesondere auch im internationalen Zusammenhang, wird verdeutlicht. Hierbei wird auch Wert darauf gelegt zu vermitteln, wie eng Informatik, die Architektur von IT-Systemen, Informationssicherheit und Datenschutz verzahnt sind.</p>		
Modulinhalte	Allgemeines Vertragsrecht Besonderes Vertragsrecht im Hinblick auf IT, spezielle Vertragstypen Grundzüge des Urheberrechts Überblick über relevante Bereiche des gewerblicher Rechtsschutz Recht im Internet Datenschutzrecht		
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> o Köhler, Bürgerliches Gesetzbuch, dtv, 89.Auflage 2022 o Schneider: IT- und Computerrecht, 15. Auflage, Beck dtv, München 2022. o Kallwass, Abels: Privatrecht, Verlag Franz Vahlen München, 24. Auflage, 2021 o Hoeren: IT Vertragsrecht, 2. Auflage, Verlag Otto Schmidt, Köln 2012. o Marly: Praxishandbuch Softwarerecht, 7. Auflage, C.H.Beck, München 2018. o Härting: Internetrecht, 7. Auflage, Verlag Otto Schmidt, Köln 2022. o Hoeren: Skript Internetrecht Uni Münster, Stand April 2020 o Haug: Grundwissen Internetrecht, Verlag W. Kohlhammer, 3. Auflage, 2016 o Redeker: IT-Recht, C.H.Beck, 7. Auflage, 2020 o Schneider: Handbuch, EDV-Recht, Otto Schmidt, 5. Auflage, 2017 o Kühling, Sack, Hartmann: Datenschutzrecht, 5. Auflage C.F.Müller, 2021 		

Modulverzeichnis

ABAP/4: Die Development Workbench der SAP.....	48
Allgemeinwissenschaftliches Wahlpflichtmodul	17
Augmented Reality.....	49
Automotive and Industrial Cybersecurity.....	88
Bachelorarbeitsmodul.....	91
Behavioural Pricing.....	50
Blockchain und Smart Contracts.....	92
CANVA – Einfach. Gut. Gestalten.....	93
Cloud Native Enterprise Java.....	94
Containerisierung und Orchestrierung von Microservices	52
Content Engineering.....	36
Data Mining mit Python.....	53
Data Science with R.....	54
Datenbanken.....	25
Design Thinking & Innovation.....	55
Digitale Barrierefreiheit.....	95
Digitale Zeichensysteme.....	18
Digitalisierungsstrategie - Dokumenten-Management im SAP Umfeld.....	58
Digital Technology Landscape.....	57
EC-Hauptseminar.....	38
Einführung in die SAP Business Technology Platform.....	97
Einführung in Web-Technologien mit Web-Projekt.....	19
English Communication.....	39
English for E-Commerce.....	6
Governance, Risk, Compliance and Ethics (FWPM).....	98
Grundlagen der Wirtschaftswissenschaften.....	9
Grundlagen Informatik und E-Commerce.....	7
Grundlagen Konsumpsychologie.....	100
Holistic E-Business Setup.....	59
Innovationsmanagement und Unternehmensgründung.....	41
Introduction in Machine Learning.....	63
ISM-Standards and Processes (FWPM).....	60
IT-Projektmanagement.....	40

IT-Risikomanagement.....	62
Mathematik I.....	11
Mathematik II.....	20
Medienpsychologie: The Magic of Media & Entertainment.....	102
Mobile Applikationen.....	64
Mobile Systeme und Anwendungen.....	27
Oberflächengestaltung und Usability.....	13
Online-Marketing.....	28
Penetration Testing (FWPM).....	66
Praxismodul.....	45
Principles of Autonomous Drones.....	67
Projektarbeit.....	68
Projektmanagement und Strategisches Management.....	103
Rechnungswesen.....	30
Social Engineering and Security Awareness (FWPM).....	105
Social Media-Einsatz in Unternehmen.....	69
Soft und Professional Skills.....	46
Software Engineering.....	31
Software industry, education and economy in India.....	33
Software Testing.....	70
Statistik.....	21
Vertiefung I: IT-Sicherheit.....	72
Vertiefung I: Mobile und Ubiquitäre Anwendungen.....	73
Vertiefung I: Prozess- und Landing-Page-Optimierung.....	74
Vertiefung I: Shop-Systeme.....	75
Vertiefung I: Web-Intelligence.....	76
Vertiefung II: Betrieb von Shop-Systemen.....	107
Vertiefung II: Mobile and Ubiquitous Design.....	108
Vertiefung II: Quantitative und qualitative Nutzerforschung.....	109
Vertiefungsseminar: Conversion Optimierung.....	78
Vertiefungsseminar: Information Security.....	79
Vertiefungsseminar: Mobile and Ubiquitous Solutions.....	80
Vertiefungsseminar: Shop-Systeme.....	81
Vertiefungsseminar: Web-Management.....	82

Video-Produktion & Video-Marketing.....	83
Virtual Reality.....	85
Web-Anwendungs- und Entwicklungssysteme.....	43
Web-based UX-projects in finnish-german cooperation.....	112
Web-Intelligence.....	111
Web-Programmierung I.....	15
Web-Programmierung II.....	23
Web-Programmierung III.....	34
Werte und Technik - Aktuelle Brennpunkte der digitaletischen Debatte.....	86
Wirtschafts- und IT-Recht.....	113