

Version WS 2013/2014, Ausgabestand 02.12.2013

MODULHANDBUCH

BACHELORSTUDIENGANG

E-COMMERCE

Hinweis: 1 CP entspricht 30 Zeitstunden

Inhalt

1. und 2. Fachsemester	4
Modul 1: Programmieren I	4
Modul 2: Programmieren II	6
Modul 3: Rechnungswesen	8
Modul 3 (Anlage 2): Mathematik	10
Modul 4: Digitale Zeichensysteme	12
Modul 5: Grundlagen Informatik und E-Commerce.....	14
Modul 6: Grundlagen der Wirtschaftswissenschaften.....	17
Modul 7: Einführung in Web-Technologien	19
Modul 8: English for IT.....	21
Modul 9: Mathematik I.....	23
Modul 10: Mathematik II.....	25
Modul 11: Online-Marketing.....	27
Modul 12: AWPf.....	30
3. und 4. Fachsemester	32
Modul 13: Datenbanken.....	32
Modul 14: Web- und Skriptsprachen	35
Modul 15: Web-Anwendungs- und Entwicklungssysteme.....	37
Modul 16: Projektmanagement	40
Modul 17: Software Engineering.....	42
Modul 18: EC-Hauptseminar	44
Modul 19: Unternehmensgründung und Unternehmensmanagement	46
Modul 20: Datenkommunikation	49
Modul 21: Content Engineering	51
Modul 22: Mobile Systeme und Anwendungen.....	54
Modul 23: Oberflächengestaltung und Usability	56
Modul 24: Statistik	58
5. Fachsemester	61
Modul 25: Begleitete Praxisphase/Soft Skills und Präsentation	61
Modul 25 (Anlage 2): Begleitete Praxisphase / Praxisseminar.....	64
6. und 7. Fachsemester	66
Modul 27: Wirtschafts- und IT-Recht	66
Modul 28: Projektarbeit	68
Modul 29-31: FWPM	70

Modul 35: Bachelorarbeit/Bachelor-Seminar	72
Anhang 1: FWPM.....	74
Modul 29-31: Software industry, education and economy in India	74
Anhang 2: Vertiefungen	76
Modul 33: Vertiefung I: Application Connectivity.....	76
Modul 33: Vertiefung I: Traffic-Management und Website Optimierung, SPW: Webmanagement	78
Modul 34: Vertiefung II: Cloud Platforms	81
Modul 34: Vertiefung II: Web-Analytics, SPW: Webmanagement	83
Anhang 3: Vertiefungsseminar.....	86
Modul 32: Vertiefungsseminar E-Business Architekturen	86
Modul 32:Vertiefungsseminar Webmanagement	88
Abkürzungen:.....	90

1. und 2. Fachsemester

Modul 1: Programmieren I

Modulnummer	1		
Modulbezeichnung	Programmieren I		
Kürzel	PROGI		
Lehrveranstaltungen	Vorlesung und Übung		
Semester	1		
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr. Steffen Heinzl		
Dozent(in)	Prof. Dr. Steffen Heinzl, Wolfgang Rauch		
Sprache	Deutsch		
Zuordnung zum Curriculum/ Veranstaltungsart (Pflichtfach/Wahlfach)	Pflichtfach		
Lehrform/SWS (Vorlesung/Seminar/Projekt/Übung)	4 SWS, davon 2 SWS VL und 2 SWS Übung		
Arbeitsaufwand (in Stunden)	Gesamt	Präsenzstudium	Eigenstudium
	150	50	100
Kreditpunkte	5		
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	keine		
Empfohlene Voraussetzungen	keine		
Lernziele, angestrebte Lernergebnisse	<ul style="list-style-type: none"> - Die Studierenden lernen aus dem Kanon der Grundlagen der Informatik die prozedurale Programmierung kennen sowie einführend auch Grundzüge der Objektorientierung. - Die Studierenden sind in der Lage eigenständig eine Lösungsstrategie zum Schreiben kleiner prozeduraler Java-Programme nach einer vorgegebenen Entwurfsidee zu entwickeln und diese umzusetzen. - Um diese Lösungsstrategien umzusetzen, 		

	<p>lernen die Studenten zunächst wie man an einfache mathematische und technische Problemstellungen herangeht (Analyse) und wie man einfache Probleme strukturiert.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Für die Umsetzung lernen Studenten am Beispiel der Programmiersprache Java, wie man mit analytischem und konzeptionellem Denken die Problemstellungen zerlegt und lösen kann.
Inhalte	<ul style="list-style-type: none"> - Objektorientierung (Einführung) - Elementare Sprachkonstrukte - Essenzielle (Steuer-) Anweisungen - Klassen, Objekte und Methoden - Komplexe Datenstrukturen - Ausnahmen (Exceptions)
Studien- /Prüfungsleistungen/Prüfungsformen	sP, KI90
Medienformen	<ul style="list-style-type: none"> - E-Learning-Plattform der HAW Würzburg-Schweinfurt (https://elearning.fhws.de) - Digitalprojektor/Standardsoftware - Whiteboard - Live-Demo
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> - Heinisch, Cornelia; Müller-Hofmann, Frank; Goll, Joachim: Java als erste Programmiersprache; Vom Einsteiger zum Profi; 6. Aufl., B.G. Teubner Stuttgart, Leipzig, 2010 - Christian Ullenboom: Java ist auch eine Insel: Das umfassende Handbuch 10. Auflage, Galileo Computing, 2011

Modul 2: Programmieren II

Modulnummer	2		
Modulbezeichnung	Programmieren II		
Kürzel	PROGII		
Lehrveranstaltungen	Vorlesung und Übung		
Semester	2		
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr. Oliver Hofmann		
Dozent(in)	Prof. Dr. Oliver Hofmann/ Wolfgang Rauch		
Sprache	Deutsch		
Zuordnung zum Curriculum/ Veranstaltungstyp (Pflichtfach/Wahlfach)	Pflichtfach		
Lehrform/SWS (Vorlesung/Seminar/Projekt/Übung)	2 SWS als Vorlesung sowie 2 SWS als Übung		
Arbeitsaufwand (in Stunden)			
	Gesamt 150	Präsenzstudium 50	Eigenstudium 100
Kreditpunkte	5		
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	keine		
Empfohlene Voraussetzungen	Programmieren I		

<p>Lernziele, angestrebte Lernergebnisse</p>	<p>Programmieren II trägt zu den Gesamtlehrzielen wie folgt bei:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden lernen aus dem Kanon der Grundlagen der Informatik die objektorientierte Programmierung kennen. • Sie erwerben die Fertigkeit zur Analyse und Strukturierung technischer Problemstellungen an größeren geeigneten Beispielen. <p>Darüber hinaus</p> <ul style="list-style-type: none"> • erlernen die Studierenden das eigenständige Schreiben und Testen kleiner objektorientierter Java-Programme mit einer geeigneten Erstellungsumgebung (z.B. Eclipse) • entwickeln ein Verständnis für die Realisierung großer Softwaresysteme • und üben den Umgang mit ausgewählten Klassenbibliotheken.
<p>Inhalte</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Programmierwerkzeuge <ul style="list-style-type: none"> • IDE • Coderepository • Testwerkzeuge 2. Objektorientierte Programmierung <ul style="list-style-type: none"> • Objekte, Klassen und deren Beziehungen • Ausnahmebehandlungen 3. Unterstützung bei der Entwicklung großer Softwaresysteme <ul style="list-style-type: none"> • Paketkonzept • Zugriffskonzept • Interfacekonzept 4. Ausgewählte Klassenbibliotheken und Frameworks
<p>Studien-/Prüfungsleistungen/Prüfungsformen</p>	<p>sP, KI90</p>
<p>Medienformen</p>	<p>E-Learning-Plattform der HAW Würzburg-Schweinfurt (https://elearning.fhws.de)</p> <p>Digitalprojektor/Standardsoftware</p> <p>Whiteboard</p> <p>Live-Demo</p>
<p>Literatur</p>	<ul style="list-style-type: none"> • M. Inden: Der Weg zum Java-Profi, dpunkt, 2012 • D. Ratz et. al.: Grundkurs Programmieren in Java, Hanser, 2011 • G. Krüger: Handbuch der Java-Programmierung, Pearson, 2012

Modul 3: Rechnungswesen

Modulnummer	3		
Modulbezeichnung	Rechnungswesen		
Kürzel	REWE		
Lehrveranstaltungen	Vorlesung und Übung		
Semester	1		
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr. Eva Wedlich		
Dozent(in)	Prof. Dr. Eva Wedlich, Sebastian Zahn		
Sprache	Deutsch		
Zuordnung zum Curriculum/ Veranstaltungsart (Pflichtfach/Wahlfach)	Pflichtfach		
Lehrform/SWS (Vorlesung/Seminar/Projekt/Übung)	2 SWS als Vorlesung, 2 SWS als Übung		
Arbeitsaufwand (in Stunden)	Gesamt	Präsenzstudium	Eigenstudium
	150	50	100
Kreditpunkte	5		
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	keine		
Empfohlene Voraussetzungen	keine		
Lernziele, angestrebte 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. 		
Inhalte	<p>A. Grundlagen und Begriffsdefinitionen</p> <p>Aufgaben des Rechnungswesen Kennzahlen Berichtswesen in Unternehmen</p>		

	<p>Rechtliche Grundlagen</p> <p>B. Externes Rechnungswesen</p> <p>Inventar und Inventur Bilanz, Bilanzgliederung und Bilanzanalyse System der doppelten Buchführung Verbuchung laufender Geschäftsvorfälle Weiterführende Aspekte (Steuer, Warenbewegung, Abschreibung)</p> <p>C. Internes Rechnungswesen</p> <p>Abgrenzung zum externen Rechnungswesen System der Vollkostenrechnung System der Teilkostenrechnung</p>
Studien- /Prüfungsleistungen/Prüfungsformen	sP, KI90
Medienformen	<p>E-Learning-Plattform der HAW Würzburg-Schweinfurt (https://elearning.fhws.de)</p> <p>Digitalprojektor/Standardsoftware</p> <p>Whiteboard</p> <p>Präsentation</p> <p>Projektmanagement-Software</p>
Literatur	<p>Bornhofen, M. et al.: Buchführung 1: Grundlagen der Buchführung für Industrie- und Handelsbetriebe, 24. Aufl., Wiesbaden, 2012.</p> <p>Weitere Literatur wird in der Vorlesung bekannt gegeben</p>

Modul 3 (Anlage 2): Mathematik

Modulnummer	3		
Modulbezeichnung	Mathematik		
Kürzel	MATH		
Lehrveranstaltungen	Vorlesung und Übung		
Semester	2 und höher		
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr. Walter Schneller		
Dozent(in)	Prof. Dr. Dietlind Gruschke-Hauschild		
Sprache	Deutsch		
Zuordnung zum Curriculum/ Veranstaltungsart (Pflichtfach/Wahlfach)	Pflichtfach		
Lehrform/SWS (Vorlesung/Seminar/Projekt/Übung)	8 SWS		
Arbeitsaufwand (in Stunden)			
	Gesamt 300	Präsenzstudium 100	Eigenstudium 200
Kreditpunkte	10		
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	Keine		
Empfohlene Voraussetzungen	Schulmathematik		
Lernziele, angestrebte Lernergebnisse	<p>Mathematisch-naturwissenschaftl. Grundlagen: Die Studierenden lernen erste Grundlagen der Mathematik kennen, die für die Informatik relevant sind.</p> <p>Fertigkeit zur Entwicklung und zum Umsetzen von Lösungsstrategien: Durch Lösen von mathematischen Aufgaben wird die Fertigkeit zur Entwicklung und zum Umsetzen von Lösungsstrategien geschult.</p> <p>Fertigkeit zum logischen, analytischen und konzeptionellen Denken: durch Lösen von mathematischen Aufgaben wird die Fähigkeit zum logischen Denken geschult.</p> <p>Kenntnisse in den mathematischen Gebieten Lineare Algebra, Analysis, Stellenwertsysteme,</p>		

	Logik, Kombinatorik.
Inhalte	Lineare Gleichungssysteme, Matrizen, Vektorraum-, Basis- und Dimensionsbegriff, Multiplizieren und Invertieren von Matrizen, Elementare Funktionen, Differentialrechnung in einer und mehreren Variablen, Integralrechnung in einer Variablen, Groß-Oh-Notation und Konvergenzgeschwindigkeit, Stellenwertsysteme, Logik (Aussagenlogik, Normalformen, KV-Diagramme), Kombinatorik.
Studien-/Prüfungsleistungen/Prüfungsformen	sP KI90 (unbenotet)
Medienformen	E-Learning-Plattform der HAW Würzburg-Schweinfurt (https://elearning.fhws.de) Digitalprojektor/Standardsoftware Whiteboard
Literatur	Brill, Manfred: Mathematik für Informatiker; Hanser Verlag; München/Wien Cormen, T. H., Leiserson, C. E., Rivest, R. L.: Introduction to Algorithms; MIT Press, Cambridge, Mass Hartmann, Peter: Mathematik für Informatiker; Vieweg+Teubner, Wiesbaden Lipschutz, Seymour; Lipson, Marc. L.: Theory and Problems of Discrete Mathematics; McGraw-Hill (Schaum's Outline Series) Papula, L.: Mathematik für Ingenieure und Naturwissenschaftler I; Vieweg+Teubner; Wiesbaden Schubert, Matthias: Mathematik für Informatiker; Vieweg+Teubner, Wiesbaden

Modul 4: Digitale Zeichensysteme

Modulnummer	4		
Modulbezeichnung	Digitale Zeichensysteme		
Kürzel	DZS		
Lehrveranstaltungen	Vorlesung		
Semester	2		
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr. Mario Fischer		
Dozent(in)	Döring, Christoph		
Sprache	Deutsch		
Zuordnung zum Curriculum/ Veranstaltungsart (Pflichtfach/Wahlfach)	Pflichtfach		
Lehrform/SWS (Vorlesung/Seminar/Projekt/Übung)	Vorlesung, 4 SWS		
Arbeitsaufwand (in Stunden)	Gesamt	Präsenzstudium	Eigenstudium
	150	50	100
Kreditpunkte	5		
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	keine		
Empfohlene Voraussetzungen	Entweder allgemeine Kenntnisse oder Vorlesungen, deren Besuch vorher empfohlen (nicht vorausgesetzt) wird. Grundkenntnisse in Adobe Photoshop & Illustrator		
Lernziele, angestrebte Lernergebnisse	Fertigkeit zur systematischen Analyse und Kritik von Medien & Gestaltungssystemen in realen Projekten		

Inhalte	Vermittlung von Grundlagen, Wirkungsweisen und Einsatzmöglichkeiten zu den folgenden Themen: Gestalt, Form- und Farbkontrast. Schrift- Zeichensysteme & Signaletik sowie Layout. Anhand von Beispielen und praktischen Studien wird der zweckmäßige Einsatz von Designparametern und deren Kombinationsmöglichkeiten vermittelt.
Studien- /Prüfungsleistungen/Prüfungsformen	sP, KI90
Medienformen	Präsentation (Keynote), DVD
Literatur	wird in Vorlesung bekanntgegeben

Modul 5: Grundlagen Informatik und E-Commerce

Modulnummer	5		
Modulbezeichnung	Grundlagen Informatik und E-Commerce		
Kürzel	GDIE		
Lehrveranstaltungen	Vorlesung		
Semester	1		
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr. Peter Braun		
Dozent(in)	Prof. Dr. Peter Braun, Prof. Dr. Christina Völkl-Wolf		
Sprache	Deutsch		
Zuordnung zum Curriculum/ Veranstaltungsart (Pflichtfach/Wahlfach)	Pflichtfach		
Lehrform/SWS (Vorlesung/Seminar/Projekt/Übung)	4 SWS als Vorlesung mit integrierten Übungen und Fallstudien		
Arbeitsaufwand (in Stunden)	Gesamt	Präsenzstudium	Eigenstudium
	150	50	100
Kreditpunkte	5		
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	keine		
Empfohlene Voraussetzungen	keine		
Lernziele, angestrebte 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.</p> <p>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</p>		

	<p>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 Grundlagen des elektronischen Handels, sowie den Aufbau und die Funktionsweise von E-Commerce Systemen. Die Studierenden besitzen Kenntnisse zu den grundlegenden Problemlösungsverfahren im E-Commerce, in dem anhand von Fallstudien aus der Praxis entsprechende Fragestellungen analysiert und gelöst werden.</p>
<p>Inhalte</p>	<p>Information, Informationsgehalt, Informationscodierung, Darstellung von Zahlen und Zeichen</p> <p>Modelle und Modellbildung als grundlegendes Prinzip in der Informatik</p> <p>Beschreibung von Datenstrukturen mit der erweiterten Backus-Naur-Form</p> <p>Modellierung dynamischer Systeme und ihre Beschreibung mit Zustandsdiagrammen</p> <p>Der Begriff des Algorithmus, Berechenbarkeit, Halteproblem, Funktionsweise und Programmierung von Turing-Maschinen</p> <p>Aufbau und prinzipielle Arbeitsweise eines Computers und Mikroprozessors</p> <p>Aufgaben von Betriebssystemen</p> <p>Grundlagen des elektronischen Handels</p> <p>E-Commerce aus wirtschaftlicher Sicht Management von EC-Projekten</p> <p>Aufbau eines Online-Shops</p> <p>Begriff Online Marketing und Bereiche des Online-Marketing:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Suchmaschinenmarketing, • E-Mail-Marketing, • Social Media, • Web Analytics, etc.

Studien- /Prüfungsleistungen/Prüfungsformen	sP, KI90
Medienformen	E-Learning-Plattform der HAW Würzburg-Schweinfurt (https://elearning.fhws.de) Digitalprojektor/Standardsoftware Whiteboard
Literatur	Gumm, Heinz-Peter; Sommer, Manfred: Einführung in die Informatik. 10. Auflage, Oldenbourg, 2012. Herold, Helmut; Lurz, Bruno; Wohlrab, Jürgen: Grundlagen der Informatik. 2. Auflage, Pearson, 2012. Seifert, Dirk: Electronic-Commerce - Mobile-Commerce - Social-Commerce Guide. 1. Auflage, Books on Demand, 2013. Thome, Rainer; Schinzer, Heiko; Hepp, Martiin (Hrsg.): Electronic Commerce und Electronic Business. 3. Auflage, Verlag Vahlen, 2005. Fischer, Mario: Website Boosting 2.0, 2. Auflage, mitp, 2008.

Modul 6: Grundlagen der Wirtschaftswissenschaften

Modulnummer	6		
Modulbezeichnung	Grundlagen der Wirtschaftswissenschaften		
Kürzel	GWIWI		
Lehrveranstaltungen	Vorlesung		
Semester	1		
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr. Eva Wedlich		
Dozent(in)	Prof. Dr. Eva Wedlich, Prof. Dr. Kristin Weber		
Sprache	Deutsch		
Zuordnung zum Curriculum/ Veranstaltungsart (Pflichtfach/Wahlfach)	Pflichtfach		
Lehrform/SWS (Vorlesung/Seminar/Projekt/Übung)	4 SWS als Vorlesung mit Übungen		
Arbeitsaufwand (in Stunden)	Gesamt	Präsenzstudium	Eigenstudium
	150	50	100
Kreditpunkte	5		
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	keine		
Empfohlene Voraussetzungen	keine		
Lernziele, angestrebte Lernergebnisse	<ul style="list-style-type: none"> - Kennenlernen und Verstehen der zentralen Grundbegriffe und wichtigsten Zusammenhänge der Volks- und Betriebswirtschaft. - Die Studierenden können ökonomische Zusammenhänge beurteilen und nachvollziehen. - Sie sind in der Lage wirtschaftswissenschaftliche Texte (u. a. auch aus Wirtschaftszeitungen) zu verstehen und richtig zu interpretieren. 		
Inhalte	Grundlagen und Begriffe der Volkswirtschaftslehre Preisbildung		

	<p>Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung</p> <p>Volkswirtschaftliche Ziele</p> <p>Grundlagen und Begriffe der Betriebswirtschaftslehre</p> <p>Grundlagen des betrieblichen Rechnungswesens</p> <p>Standortwahl</p> <p>Rechtsformen</p>
Studien- /Prüfungsleistungen/Prüfungsformen	sP, KI90
Medienformen	<p>E-Learning-Plattform der HAW Würzburg-Schweinfurt (https://elearning.fhws.de)</p> <p>Digitalprojektor/Standardsoftware</p> <p>Whiteboard</p>
Literatur	<p>Bartling, H.; Luzius, F.: Grundzüge der Volkswirtschaftslehre; 16. Aufl.; Vahlen, München, 2008</p> <p>Baßeler, U.; Heinrich, J.; Utecht, B.: Grundlagen und Probleme der Volkswirtschaft; 19. Aufl.; Schäffer-Poeschel; Stuttgart, 2010</p> <p>Bofinger, P.: Grundzüge der Volkswirtschaftslehre, 3. Aufl., 2010.</p> <p>Mankiw, G.; Taylor, M.: Grundzüge der Volkswirtschaftslehre; 5. Aufl.; Schäffer-Poeschel, Stuttgart, 2012</p> <p>Balderjahn, I.; Specht, G.: Einführung in die Betriebswirtschaftslehre; 6. Aufl., Schäffer-Poeschel, Stuttgart, 2011.</p> <p>Vahs, D.; Schäfer-Kunz, J.: Einführung in die Betriebswirtschaftslehre; 56. Aufl.; Schäffer-Poeschel, Stuttgart, 2012</p> <p>Wöhe, G.: Einführung in die allgemeine Betriebswirtschaftslehre; 24. Aufl.; Vahlen; München, 2010</p>

Modul 7: Einführung in Web-Technologien

Modulnummer	7		
Modulbezeichnung	Einführung in Web-Technologien		
Kürzel	EWT		
Lehrveranstaltungen	Vorlesung und Übung		
Semester	2		
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr. Steffen Heinzl		
Dozent(in)	Prof. Dr. Steffen Heinzl		
Sprache	Deutsch		
Zuordnung zum Curriculum/ Veranstaltungstyp (Pflichtfach/Wahlfach)	Pflichtfach		
Lehrform/SWS (Vorlesung/Seminar/Projekt/Übung)	4 SWS, davon 2 SWS als Vorlesung und 2 SWS Übung		
Arbeitsaufwand (in Stunden)	Gesamt	Präsenzstudium	Eigenstudium
	150	50	100
Kreditpunkte	5		
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	keine		
Empfohlene Voraussetzungen	Programmieren I		
Lernziele, angestrebte Lernergebnisse	<p>Die Studierenden kennen die Grundlagen, die benötigt werden, um webfähige Programme und Server zu verstehen. Diese Kenntnisse umfassen erste Netzwerkgrundlagen und Betriebssystemgrundlagen um den Aufbau von nebenläufigen Netzwerkanwendungen zu verstehen. Darauf aufbauend lernen die Studenten das Client-Server Modell sowie Sockets als Abstraktion für die Netzwerkprogrammierung.</p> <p>Mit diesen Grundlagen wird die Funktionalität von Web Servern verstanden.</p> <p>Auf dem Web Server sind Studenten dann in der Lage einfache Webseiten zu hosten und erste einfache dynamische Webseiten zu erstellen.</p> <p>Die Studierenden lernen die Fertigkeit typische</p>		

	<p>Problemstellungen bei nebenläufigen Anwendungen zu formulieren und zu lösen. Dabei wird das logische und analytische Denken vertieft.</p> <p>Die Fertigkeit zur Analyse und Strukturierung technischer Problemstellungen werden bei der Aufteilung von Funktionalitäten auf Clients und Server vertieft.</p> <p>Die Programmierkenntnisse aus Programmieren I werden in Richtung Nebenläufigkeit und Synchronisation vertieft.</p>
Inhalte	<ul style="list-style-type: none"> - Netzwerkgrundlagen (Einführung) - Betriebssystemgrundlagen (Einführung) mit Fokus auf Nebenläufigkeit - Multithreading in Java - Synchronisationsmechanismen in Java - Netzwerkprogrammierung basierend auf den Socket-Primitiven - Aufbau und Funktion eines Web Servers - HTML, CSS, JavaScript (Einführung) - Dynamische Websites
Studien- /Prüfungsleistungen/Prüfungsformen	sP, KI90
Medienformen	<ul style="list-style-type: none"> - E-Learning-Plattform der HAW Würzburg-Schweinfurt (https://elearning.fhws.de) - Digitalprojektor/Standardsoftware - Whiteboard - Live-Demo
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> - Middleware in Java von Steffen Heinzl, Markus Mathes - W3schools als: http://www.w3schools.com - Apache Webserver 2: Installation, Konfiguration, Programmierung von Sebastian Wolfgarten - Heinisch, Cornelia; Müller-Hofmann, Frank; Goll, Joachim: Java als erste Programmiersprache; Vom Einsteiger zum Profi; 6. Aufl., B.G. Teubner Stuttgart, Leipzig, 2010

Modul 8: English for IT

Modulnummer	8		
Modulbezeichnung	Englisch for IT		
Kürzel	EIT		
Lehrveranstaltungen	Seminar		
Semester	4		
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr. Gabriele Saueressig		
Dozent(in)	Beate Wassermann, Andrea Kreiner-Wegener		
Sprache	Englisch		
Zuordnung zum Curriculum/ Veranstaltungstyp (Pflichtfach/Wahlfach)	Pflichtfach		
Lehrform/SWS (Vorlesung/Seminar/Projekt/Übung)	Seminar		
Arbeitsaufwand (in Stunden)	Gesamt	Präsenzstudium	Eigenstudium
	150	50	100
Kreditpunkte	5		
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	keine		
Empfohlene Voraussetzungen	approx. 6 years of school English		
Lernziele, angestrebte Lernergebnisse	Students have English language skills so that they can work or study in an English speaking country without major language difficulties.		
Inhalte	technical vocabulary; reading, understanding and working on technical texts (e.g. project descriptions, excerpts from computing magazines, authentic technical reading material); listening		

	comprehension (authentic recordings on computer-related topics) oral communication skills (e.g. telephoning, presentations, discussions, negotiations, meetings); written communication (esp. emails)
Studien- /Prüfungsleistungen/Prüfungsformen	sP, KI90
Medienformen	E-Learning-Plattform der HAW Würzburg-Schweinfurt (https://elearning.fhws.de) Digitalprojektor/Standardsoftware Whiteboard
Literatur	lecture script, different articles, listening materials

Modul 9: Mathematik I

Modulnummer	9		
Modulbezeichnung	Mathematik I		
Kürzel	MATHI		
Lehrveranstaltungen	Vorlesung und Übung		
Semester	1		
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr. Walter Schneller		
Dozent(in)	Prof. Dr. Walter Schneller, Prof. Dr. Dietlind Gnuschke-Hauschild, Prof. Dr. Christian Zirkelbach		
Sprache	Deutsch		
Zuordnung zum Curriculum/ Veranstaltungsart (Pflichtfach/Wahlfach)	Pflichtfach		
Lehrform/SWS (Vorlesung/Seminar/Projekt/Übung)	4 SWS		
Arbeitsaufwand (in Stunden)	Gesamt	Präsenzstudium	Eigenstudium
	150	50	100
Kreditpunkte	5		
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	Keine		
Empfohlene Voraussetzungen	Schulmathematik		
Lernziele, angestrebte Lernergebnisse	<p>Math.-naturwiss. Grundlagen:</p> <p>Die Studierenden lernen erste Grundlagen der Mathematik kennen, die für die Wirtschaftsinformatik/E-Commerce relevant sind.</p> <p>Fertigkeit zur Entwicklung und zum Umsetzen von Lösungsstrategien:</p> <p>Durch Lösen von mathematischen Aufgaben wird die Fertigkeit zur Entwicklung und zum Umsetzen von Lösungsstrategien geschult.</p> <p>Fertigkeit zum logischen, analytischen und konzeptionellen Denken:</p> <p>Durch Lösen von mathematischen Aufgaben wird</p>		

	die Fähigkeit zum logischen Denken geschult.
Inhalte	<p>Lineare Algebra: Lineare Gleichungssysteme, Matrizen, Vektoren, Skalarprodukt, Rechnen mit Matrizen, inverse Matrizen.</p> <p>Logik: Logische Verknüpfungen, Wahrheitstafeln, Aussagenalgebra, Normalformen.</p> <p>Zahlentheorie: Modulo-Rechnung, erweiterter Euklidischer Algorithmus, Satz von Euler-Fermat, RSA-Verschlüsselungsverfahren.</p>
Studien- /Prüfungsleistungen/Prüfungsformen	sP KI90
Medienformen	<p>E-Learning-Plattform der HAW Würzburg-Schweinfurt (https://elearning.fhws.de)</p> <p>Digitalprojektor/Standardsoftware</p> <p>Whiteboard</p>
Literatur	<p>Bartholomé, Andreas; Rung, Josef; Kern, Hans: Zahlentheorie für Einsteiger; Vieweg + Teubner, Wiesbaden</p> <p>Beutelspacher, Albrecht; Zschiegner, Marc-Alexander: Diskrete Mathematik für Einsteiger; Vieweg + Teubner, Wiesbaden</p> <p>Brill, Manfred: Mathematik für Informatiker; Hanser Verlag; München/Wien</p> <p>Gramlich, Günter: Lineare Algebra – Eine Einführung; Fachbuchverlag Leipzig im Carl Hanser Verlag</p> <p>Hartmann, Peter: Mathematik für Informatiker; Vieweg + Teubner, Wiesbaden</p> <p>Papula, Lothar: Mathematik für Ingenieure und Naturwissenschaftler 1 und 2; Vieweg + Teubner; Wiesbaden</p> <p>Pommersheim, James E.; Marks, Tim K.; Flapan, Erica L.: Number Theory: A Lively Introduction with Proofs, Applications, and Stories; John Wiley & Sons</p> <p>Schubert, Matthias: Mathematik für Informatiker; Vieweg + Teubner, Wiesbaden</p>

Modul 10: Mathematik II

Modulnummer	10		
Modulbezeichnung	Mathematik II		
Kürzel	MATHII		
Lehrveranstaltungen	Vorlesung und Übung		
Semester	2		
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr. Walter Schneller		
Dozent(in)	Prof. Dr. Walter Schneller, Prof. Dr. Dietlind Gnuschke-Hauschild, Prof. Dr. Christian Zirkelbach		
Sprache	Deutsch		
Zuordnung zum Curriculum/ Veranstaltungsart (Pflichtfach/Wahlfach)	Pflichtfach		
Lehrform/SWS (Vorlesung/Seminar/Projekt/Übung)	4 SWS		
Arbeitsaufwand (in Stunden)	Gesamt	Präsenzstudium	Eigenstudium
	150	50	100
Kreditpunkte	5		
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	Keine		
Empfohlene Voraussetzungen	Schulmathematik, Mathematik I		
Lernziele, angestrebte Lernergebnisse	<p>Math.-naturwiss. Grundlagen: Die Studierenden lernen erste Grundlagen der Mathematik kennen, die für die Wirtschaftsinformatik/E-Commerce relevant sind.</p> <p>Fertigkeit zur Entwicklung und zum Umsetzen von Lösungsstrategien: Durch Lösen von mathematischen Aufgaben wird die Fertigkeit zur Entwicklung und zum Umsetzen von Lösungsstrategien geschult.</p> <p>Fertigkeit zum logischen, analytischen und konzeptionellen Denken: Durch Lösen von mathematischen Aufgaben wird die Fähigkeit zum logischen Denken geschult</p>		

Inhalte	Differential- und Integralrechnung: Differentialrechnung in einer und mehreren Variablen, Integralrechnung in einer Variablen. Finanzmathematik: Prozentrechnung, Zinsrechnung, Rentenrechnung. Graphentheorie: Einführung, kürzeste Wege.
Studien- /Prüfungsleistungen/Prüfungsformen	sP KI90
Medienformen	E-Learning-Plattform der HAW Würzburg-Schweinfurt (https://elearning.fhws.de) Digitalprojektor/Standardsoftware Whiteboard
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

Modul 11: Online-Marketing

Modulnummer	11		
Modulbezeichnung	Online-Marketing		
Kürzel	OLM		
Lehrveranstaltungen	Vorlesung		
Semester	2		
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr. Mario Fischer		
Dozent(in)	Prof. Dr. Mario Fischer		
Sprache	Deutsch		
Zuordnung zum Curriculum/ Veranstaltungsart (Pflichtfach/Wahlfach)	Pflichtfach		
Lehrform/SWS (Vorlesung/Seminar/Projekt/Übung)	Vorlesung, 4 SWS		
Arbeitsaufwand (in Stunden)	Gesamt	Präsenzstudium	Eigenstudium
	150	50	100
Kreditpunkte	5		
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	keine		
Empfohlene Voraussetzungen	keine		
Lernziele, angestrebte Lernergebnisse	<p>Die Studierenden lernen alle Formen, Arten und Methoden des Online Marketings kennen und sind in der Lage, diese selbst zu planen, umzusetzen, zu steuern, im laufenden Betrieb zu optimieren und deren Erfolg zu beurteilen sowie deren Budgetverteilung vorausschauend zu kontrollieren.</p> <p>Sie sind weiterhin in der Lage, jeweils den richtigen Online-Marketing-Mix zur Erreichung der jeweiligen Unternehmensziele unter Zuhilfenahme geeigneter Methoden und Werkzeuge einzuschätzen.</p> <p>Der Zusammenhang und die Integrations- und Abstimmungsbedarfe des Online Marketings mit dem traditionellen Marketing und anderen betroffenen betrieblichen Bereichen sind den</p>		

	Studierenden bekannt. Notwendiges Wissen zur Steuerung externer Agenturen und spezieller Abrechnungsmodi ist vorhanden.
Inhalte	<p>Arten und Formen des Online Marketings, insbesondere</p> <ul style="list-style-type: none"> • Display-Werbung • Affiliate Marketing • Virales und Guerilla Marketing • Suchmaschinenmarketing <ul style="list-style-type: none"> ○ Funktionsweise und Bedeutung von Suchmaschinen; ○ Ermittlung geeigneter Keywords; ○ SEA - Bezahlte Suchmaschinenwerbung am Beispiel Google AdWords; ○ SEO - Optimierungsmöglichkeiten für organische Suchergebnisse, Universal Search; ○ Strategien für Suchmaschinen-Marketing; ○ Funktionsweise von Spam-Filtern und algorithmische Update bei Suchmaschinen • Mobile und lokale Werbestrategien • Social Media Marketing / Soziale Netzwerke • E-Mail und Newsletter-Marketing • Bezug von Online Marketing-Maßnahmen zu Websites, insb. Landingpages • Kennzahlen und Werkzeuge zur Erfolgsbeurteilung • Neue Formen/Entwicklungen des Online Marketings
Studien-/Prüfungsleistungen/Prüfungsformen	sP, KI90
Medienformen	<p>E-Learning-Plattform der HAW Würzburg-Schweinfurt (https://elearning.fhws.de)</p> <p>Digitalprojektor/Standardsoftware</p> <p>Whiteboard</p> <p>Tools</p>
Literatur	<p>Erlhofer, Sebastian: Suchmaschinen-Optimierung</p> <p>Schwarz, Torsten: Leitfaden E-Mail Marketing 2.0</p> <p>Grabs, Anne; Bannour Karim-Patrik: Follow me,</p>

	<p>Erfolgreiches Social Media Marketing</p> <p>Underhill, Paco: Why we buy - The Science of Shopping</p> <p>Fischer, Mario: Website Boosting 2.0</p> <p>Alexander Beck: Google AdWords</p> <p>Rand Fishkin et al.: The Art of SEO</p> <p>Esther Düweke, Stefan Rabsch: Erfolgreiche Websites, SEO, SEM, Online Marketing</p> <p>Andre Alpar, Dominik Wojcik: Webselling</p> <p>Weiss, Sandra: Affiliate Marketing</p> <p>Stuber, Reto: Erfolgreiches Social Media Marketing mit Facebook, Twitter, Google+ u. a.</p>
--	--

Modul 12: AWPf

Modulnummer	12		
Modulbezeichnung	AWPF		
Kürzel	AWPM		
Lehrveranstaltungen	Vorlesung		
Semester	2		
Modulverantwortliche(r)	-		
Dozent(in)	Fakultät FANG		
Sprache	Deutsch		
Zuordnung zum Curriculum/ Veranstaltungsart (Pflichtfach/Wahlfach)	Wahlfach		
Lehrform/SWS (Vorle- sung/Seminar/Projekt/Übung)	4 SWS als Vorlesung		
Arbeitsaufwand (in Stunden)	Gesamt	Präsenzstudium	Eigenstudium
	150	50	100
Kreditpunkte	5		
Voraussetzungen nach Prü- fungsordnung	keine		
Empfohlene Voraussetzungen	keine		
Lernziele, angestrebte Lerner- gebnisse	siehe jeweils aktuelles AWPf-Verzeichnis: http://fang.fhws.de/studium/allgemeine_wahlpflichtfaecher.html		
Inhalte	siehe jeweils aktuelles AWPf-Verzeichnis: http://fang.fhws.de/studium/allgemeine_wahlpflichtfaecher.html		
Studien-/Prüfungsleistungen/ Prüfungsformen	Näheres regelt Fakultät FANG		
Medienformen	Digitalprojektor/Standardsoftware Whiteboard		

Literatur	siehe jeweils aktuelles AWPf-Verzeichnis: http://fang.fhws.de/studium/allgemeine_wahlpflichtfaecher.html
------------------	--

3. und 4. Fachsemester

Modul 13: Datenbanken

Modulnummer	13		
Modulbezeichnung	Datenbanken		
Kürzel	DB		
Lehrveranstaltungen	Vorlesung, Übung		
Semester	3		
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr. Jens Albrecht		
Dozent(in)	Prof. Dr. Jens Albrecht		
Sprache	deutsch		
Zuordnung zum Curriculum/ Veranstaltungsart (Pflichtfach/Wahlfach)	Pflichtfach		
Lehrform/SWS (Vorlesung/Seminar/Projekt/Übung)	3 SWS als Vorlesung, 1 SWS als Übung mit bis zu 30 Teilnehmern		
Arbeitsaufwand (in Stunden)	Gesamt	Präsenzstudium	Eigenstudium
	150	50	100
Kreditpunkte	5		
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	keine		
Empfohlene Voraussetzungen	Grundlegende Programmierkenntnisse		
Lernziele, angestrebte Lernergebnisse	<p>Die Studierenden haben grundlegende Datenbank-Konzepte wie das relationale Datenmodell und die Relationen-Algebra verstanden.</p> <p>Sie sind mit Hilfe der vermittelten Modellierungs- und SQL-Kenntnisse in der Lage, Datenbank-Lösungen zu entwerfen und praktisch umzusetzen.</p> <p>Die Studierenden haben ein grundlegendes Verständnis der spezifischen Anforderungen an die Datenhaltung in mehrschichtigen Software-Architekturen, insbesondere Web-Anwendungen.</p> <p>Sie haben einen Überblick über Datenbank-Technologien für Performance und Skalierbarkeit.</p>		

	<p>Datenbanken trägt zu den Gesamtlehrzielen von EC wie folgt bei:</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
Inhalte	<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) <p>* Schwerpunktthema</p>
Studien- /Prüfungsleistungen/Prüfungsformen	sP, KI90
Medienformen	<p>E-Learning-Plattform der HAW Würzburg-Schweinfurt (https://elearning.fhws.de)</p> <p>Digitalprojektor/Standardsoftware</p> <p>Whiteboard</p> <p>relationales Datenbanksystem</p>
Literatur	<p>Piepmeyer, Lothar: Grundkurs Datenbanksysteme; 1. Aufl.; Hanser; München, 2011</p> <p>Heuer, Andreas; Saake, Gunter: Datenbanken - Konzepte und Sprachen; 5. Aufl.; MITP-Verlag; Bonn, 2013</p>

Modul 14: Web- und Skriptsprachen

Modulnummer	14		
Modulbezeichnung	Web- und Skriptsprachen		
Kürzel	WSS		
Lehrveranstaltungen	Vorlesung und Übung		
Semester	3		
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr. Oliver Hofmann		
Dozent(in)	Prof. Dr. Oliver Hofmann		
Sprache	Deutsch		
Zuordnung zum Curriculum/ Veranstaltungstyp (Pflichtfach/Wahlfach)	Pflichtfach		
Lehrform/SWS (Vorlesung/Seminar/Projekt/Übung)	2 SWS als Vorlesung sowie 2 SWS als Übung		
Arbeitsaufwand (in Stunden)	Gesamt	Präsenzstudium	Eigenstudium
	150	50	100
Kreditpunkte	5		
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	keine		
Empfohlene Voraussetzungen	Programmieren I/II		

<p>Lernziele, angestrebte Lernergebnisse</p>	<p>Web- und Skriptsprachen trägt zu den Gesamtlehrzielen wie folgt bei:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Durch die Beschäftigung mit den Besonderheiten von Web- und Skriptsprachen vertiefen die Studierenden ihre fachspezifischen Fähigkeiten. • Die Auseinandersetzung mit interpretierten Sprachen befähigt die Studierenden zur zielgerichteten Verwendung dieser Hilfsmittel. <p>Darüber hinaus</p> <ul style="list-style-type: none"> • können die Studierenden den Einsatzzweck und die Vor-/Nachteile interpretierter Sprachen lösungsbezogen einordnen • verstehen sie die spezifischen Herausforderungen webbasierter Systeme und kennen ausgewählte Werkzeuge zur Erstellung solcher Systeme. • Sind die Studierenden in der Lage, Bausteine für Web-Anwendungen zu analysieren, zu konzipieren und zu entwickeln.
<p>Inhalte</p>	<p>Beschreibungssprachen für Web-Dokumente</p> <ul style="list-style-type: none"> • XML • HTML • CSS <p>Client-Side Scripting</p> <ul style="list-style-type: none"> • Document Object Model • JavaScript • JavaScript Frameworks <p>Server-Side Scripting</p> <ul style="list-style-type: none"> • CGI • PHP <p>Client-Server Interaktion</p> <ul style="list-style-type: none"> • HTTP • Sessionmanagement • Ajax
<p>Studien-/Prüfungsleistungen/Prüfungsformen</p>	<p>sP, KI90</p>
<p>Medienformen</p>	<p>E-Learning-Plattform der HAW Würzburg-Schweinfurt (https://elearning.fhws.de)</p> <p>Digitalprojektor/Standardsoftware</p> <p>Whiteboard</p> <p>Live-Demo</p>
<p>Literatur</p>	<ul style="list-style-type: none"> • O. Ochs: JavaScript für Enterprise-Entwickler, dpunkt, 2012 • B. Seibert: Professionelles Webdesign mit (X)HTML und CSS, Galileo Computing, 2008 • K. Thenmayer: PHP Einsteigerkurs, Createspace, 2012

Modul 15: Web-Anwendungs- und Entwicklungssysteme

Modulnummer	15		
Modulbezeichnung	Web-Anwendungs- und Entwicklungssysteme		
Kürzel	WAES		
Lehrveranstaltungen	Seminaristischer Unterricht		
Semester	4		
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr. Steffen Heinzl		
Dozent(in)	Prof. Dr. Steffen Heinzl		
Sprache	Deutsch		
Zuordnung zum Curriculum/ Veranstaltungsart (Pflichtfach/Wahlfach)	Pflichtfach		
Lehrform/SWS (Vorlesung/Seminar/Projekt/Übung)	4 SWS Seminaristischer Unterricht mit Übungen, Fallbeispielen		
Arbeitsaufwand (in Stunden)	Gesamt	Präsenzstudium	Eigenstudium
	150	64	86
Kreditpunkte	5		
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	keine		
Empfohlene Voraussetzungen	Programmieren I Programmieren II Online-Datenbanken Web- und Skriptsprachen Einführung in Webtechnologien		

<p>Lernziele, angestrebte Lernergebnisse</p>	<p>Die Studierenden lernen wie man fortgeschrittene Web- und Enterprise-Applikationen entwickelt (z.B. mit Java EE). Dabei werden sowohl fortgeschrittene Abstraktionskonzepte für das User Interface (z.B. basierend auf XHTML) als auch Techniken zum Zugriff auf die Datenbank (JDBC, Object-Relational-Mapping) erlernt. Zur Umsetzung fortgeschrittener Anwendungen erlernen die Studenten Techniken zur losen Kopplung von Komponenten innerhalb von Applikationen (Dependency Injection) als auch zwischen Applikationen (Web Services und Messaging).</p> <p>Die Kenntnisse der Entwicklung von Webanwendungen sind Kern der Veranstaltung.</p> <p>Kenntnisse aus der Programmierung und Datenbanken werden durch Anwendungsprogramme vertieft.</p> <p>Die Fertigkeit zur Analyse und Strukturierung werden bei der Strukturierung der Serverseitigen Anwendung vertieft. Ebenso lernen die Studenten an der Aufteilung und Kommunikation zwischen Client- und Serverkomponente und der Kopplung von Anwendungen wie sie Lösungsstrategien entwickeln müssen, um komplexe Webanwendungen umzusetzen.</p> <p>Begrifflichkeiten und Akronyme werden in der IT Welt hauptsächlich auf Englisch verwendet. Studierende lernen diese Begriffe treffsicher zu verwenden.</p>
<p>Inhalte</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Application Server - Übergang von Skriptsprachen zu Beschreibungssprachen für die UI von Webanwendungen - Dependency Injection - JDBC Zugriff auf eine Datenbank mit Beispielanwendung - Verwendung einer IDE zur Unterstützung der Entwicklung - Navigation in Webanwendungen - Object-Relational-Mapping - Web Services - Integration von Applikationen durch Messaging
<p>Studien-/Prüfungsleistungen/Prüfungsformen</p>	<p>sP, KI90</p>
<p>Medienformen</p>	<ul style="list-style-type: none"> - E-Learning-Plattform der HAW Würzburg-Schweinfurt (https://elearning.fhws.de)

	<ul style="list-style-type: none">- Digitalprojektor/Standardsoftware- Whiteboard- Live-Demo
Literatur	<ul style="list-style-type: none">- The Java EE Tutorial von Oracle- Enterprise Integration Patterns: Designing, Building, and Deploying Messaging Solutions von Gregor Hohpe, Bobby Woolf- Building Web Services with Java: Making Sense of XML, SOAP, WSDL, and UDDI von Stephan Graham, Simeon Siemonov, et al.

Modul 16: Projektmanagement

Modulnummer	16		
Modulbezeichnung	Projektmanagement		
Kürzel	PM		
Lehrveranstaltungen	Vorlesung, Übung		
Semester	4		
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr. Kristin Weber		
Dozent(in)	Prof. Dr. Kristin Weber, Prof. Dr. Karsten Huffstadt		
Sprache	Deutsch		
Zuordnung zum Curriculum/ Veranstaltungsart (Pflichtfach/Wahlfach)	Pflichtfach		
Lehrform/SWS (Vorlesung/Seminar/Projekt/Übung)	3 SWS als Vorlesung, 1 SWS als Übung		
Arbeitsaufwand (in Stunden)	Gesamt	Präsenzstudium	Eigenstudium
	150	50	100
Kreditpunkte	5		
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	keine		
Empfohlene Voraussetzungen	keine		
Lernziele, angestrebte Lernergebnisse	<ul style="list-style-type: none"> - Die Studierenden können kleinere anwendungsorientierte (IT-)Projekte selbständig abwickeln - Sie beherrschen die Techniken und Methoden des IT-Projektmanagements. - Sie sind in der Lage komplexe Aufgabenstellungen zu analysieren und strukturieren. 		
Inhalte	Projektvorbereitung Projektplanung Projektdurchführung Projektcontrolling Qualitätsmanagement		

	Prozessmodelle
Studien- /Prüfungsleistungen/Prüfungsformen	sP, KI90
Medienformen	E-Learning-Plattform der HAW Würzburg-Schweinfurt (https://elearning.fhws.de) Digitalprojektor/Standardsoftware Whiteboard Präsentation Projektmanagement-Software
Literatur	Litke, Hans-Dieter: Projektmanagement; 5. Aufl.; Hanser; München, 2007 Weitere Literatur wird in der Vorlesung bekannt gegeben.

Modul 17: Software Engineering

Modulnummer	17		
Modulbezeichnung	Software Engineering		
Kürzel	SE		
Lehrveranstaltungen	Vorlesung		
Semester	4		
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr. Isabel John		
Dozent(in)	Prof. Dr. Isabel John, Prof. Dr. Oliver Hofmann		
Sprache	Deutsch		
Zuordnung zum Curriculum/ Veranstaltungstyp (Pflichtfach/Wahlfach)	Pflichtfach		
Lehrform/SWS (Vorlesung/Seminar/Projekt/Übung)	4 SWS als Vorlesung mit integrierten Übungen		
Arbeitsaufwand (in Stunden)	Gesamt	Präsenzstudium	Eigenstudium
	150	50	100
Kreditpunkte	5		
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	keine		
Empfohlene Voraussetzungen	Grundkenntnisse in objektorientierter Programmierung		
Lernziele, angestrebte Lernergebnisse	<ul style="list-style-type: none"> - Fähigkeit zur eigenständigen Umsetzung der Prinzipien des Software Engineerings bei der Softwareentwicklung. - Kenntnis der gängigen Vorgehensmodelle (schwergewichtig + agil) mit der Zuordnung von Ergebnistypen und Methoden zu den jeweiligen Entwicklungsphasen. - Kenntnis von grundlegenden Techniken für die Entwicklungsphasen (objektorientierten Softwareanalyse, Anforderungsmodellierung, Testtechniken) - Fähigkeit zur Modellierung von Anforderungen auf der Basis der von UML für die Analyse bereitgestellten Diagrammtypen (Use Case 		

	<p>Diagramme, Klassendiagramme, Aktivitätsdiagramme, Sequendiagramme, etc.).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kennen und Anwenden der Grundlagen des Software Engineerings
Inhalte	<ul style="list-style-type: none"> - Grundbegriffe - Zielsetzungen und Prinzipien des Software Engineerings - Vorgehensmodelle (Wasserfall, V-Modell XT, agile Modelle) - Darlegung der Ergebnistypen der Softwareentwicklungsphasen mit Methodenzuordnung - Grundlagen der objektorientierten Funktions- und Datenmodellierung - Objektorientierte Analyse auf der Basis von UML (Use Case Modellierung, Erstellung statischer Modelle, Erstellung dynamischer Modelle)
Studien- /Prüfungsleistungen/Prüfungsformen	sP, KI90
Medienformen	<p>Skript/Folien</p> <p>E-Learning-Plattform der HAW Würzburg-Schweinfurt (https://elearning.fhws.de)</p> <p>Digitalprojektor/Standardsoftware</p> <p>Whiteboard</p>
Literatur	<p>Oestereich, Bernd: Analyse und Design mit UML 2; Oldenbourg; München</p> <p>Balzert, Helmut: Lehrbuch der Software-Technik, Band 1, Software-Entwicklung; Spektrum, akad. Verlag; Heidelberg</p> <p>Rupp, Chris: UML 2 glasklar; Hanser; München</p> <p>McLaughlin: Objektorientierte Analyse und Design von Kopf bis Fuß , O'Reilly</p>

Modul 18: EC-Hauptseminar

Modulnummer	18		
Modulbezeichnung	EC-Hauptseminar		
Kürzel	ECHS		
Lehrveranstaltungen	Seminar		
Semester	4		
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr. Mario Fischer		
Dozent(in)	Prof. Dr. Mario Fischer; Prof. Dr. Steffen Heinzl		
Sprache	Deutsch		
Zuordnung zum Curriculum/ Veranstaltungsart (Pflichtfach/Wahlfach)	Pflichtfach		
Lehrform/SWS (Vorlesung/Seminar/Projekt/Übung)	4 SWS als Seminar		
Arbeitsaufwand (in Stunden)	Gesamt	Präsenzstudium	Eigenstudium
	150	50	100
Kreditpunkte	5		
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	keine		
Empfohlene Voraussetzungen	keine		
Lernziele, angestrebte Lernergebnisse	<p>Fertigkeit zur verständlichen Darstellung und Dokumentation von Ergebnissen: Die Studierenden präsentieren und dokumentieren ihre Ergebnisse im Seminar.</p> <p>Fähigkeit, vorhandenes Wissen selbständig zu erweitern: Die Studierenden lernen, Inhalte bestimmter E-Commerce-Lehrveranstaltungen selbstständig zu vertiefen und zu erweitern.</p> <p>Kompetenz zum Erkennen von bedeutenden techn. Entwicklungen: Die Seminarthemen behandeln aktuelle und zukunftsweisende Technologien und Methoden.</p>		

Inhalte	Kenntnisse über aktuelle Anforderungen, Lösungen und Trends im E-Commerce. Fähigkeit zur problemorientierten Erarbeitung eines abgeschlossenen und komplexeren Themas, Aufbau und Abhalten einer Präsentation und Anfertigung einer schriftlichen Ausarbeitung, Diskussion und Verteidigung der Inhalte vor dem Plenum.
Studien- /Prüfungsleistungen/Prüfungsformen	soP Ref. und Koll.
Medienformen	E-Learning-Plattform der HAW Würzburg-Schweinfurt (https://elearning.fhws.de) Digitalprojektor/Standardsoftware Whiteboard fallweise Software und Tools
Literatur	Wird fallweise je nach Seminarthema ausgegeben

Modul 19: Unternehmensgründung und Unternehmensmanagement

Modulnummer	19		
Modulbezeichnung	Unternehmensgründung und Management		
Kürzel	UGUM		
Lehrveranstaltungen	Seminar		
Semester	4		
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr. Michael Müßig		
Dozent(in)	Prof. Dr. Michael Müßig		
Sprache	Deutsch		
Zuordnung zum Curriculum/ Veranstaltungsart (Pflichtfach/Wahlfach)	Pflichtfach		
Lehrform/SWS (Vorlesung/Seminar/Projekt/Übung)	4 SWS als seminaristischer Unterricht		
Arbeitsaufwand (in Stunden)	Gesamt	Präsenzstudium	Eigenstudium
	150	50	100
Kreditpunkte	5		
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	keine		
Empfohlene Voraussetzungen	Einführung in die Wirtschaftswissenschaften		
Lernziele, angestrebte Lernergebnisse	<p>Grundlagen BWL</p> <p>Die Studierenden lernen die Grundlagen eines Businessplanes in seiner Struktur und seiner Entstehung kennen</p> <p>Kenntnisse der Denkweisen anderer Disziplinen Insbesondere der Bezug zu Jura und Steuerlehre wird verdeutlicht.</p> <p>Verstehen von Teamprozessen Die Bedeutung von Teamprozessen im Bereich unternehmerischer Gründungsprozesse und gemeinsam getragener Entscheidungsprozesse wird</p>		

	<p>herausgearbeitet</p> <p>Kenntnisse von praxisrelevanten Aufgabenstellungen Im Rahmen von Workshops werden konkrete praktische Problemstellungen diskutiert und gemeinsam Lösungsansätze auf Basis methodischer Herangehensweisen eingeübt</p> <p>Learning Outcomes: Wissen über die steuerlichen, rechtlichen und wirtschaftlichen Bausteine einer erfolgreichen Unternehmensgründung Verständnis für Bedeutung und Möglichkeiten der Unternehmensgründung in innovativen Branchen, insbesondere im Umfeld des E-Commerce Kenntnisse zu den einzelnen Aspekten der Unternehmensführung: Personalführung, Controlling, Vertrieb, Finanzierung, Marketing u.a. Einzelne Methoden und Instrumente des Managements analysieren und anwenden können. Schnelle selbständige Erarbeitung neuer Themenfelder. Problemlösungskompetenzen allein und in der Gruppe</p>
Inhalte	<p>Entwicklung und Begründung der Existenz von Unternehmen Faktoren, die vor der Gründung geprüft werden müssen Kreativitätstechniken und Innovationsmanagement</p> <p>Steuerliche Rahmenbedingungen und rechtliche Ausprägungen</p> <p>Businessplan: Aufbau, Struktur, Abhängigkeiten</p> <p>Der Finanzierungsplan als Basis für die Fremdkapitalbeschaffung</p> <p>Unternehmensorganisation und Flexibilisierung von Unternehmen</p> <p>Besonderheiten bei Unternehmensgründungen im Online-Marketing und im Bereich des E-Commerce</p> <p>Phasen der Unternehmensführung: Planen – Organisieren – Führen – Kontrollieren</p>

Studien- /Prüfungsleistungen/Prüfungsformen	sP, KI90
Medienformen	E-Learning-Plattform der HAW Würzburg-Schweinfurt (https://elearning.fhws.de) Digitalprojektor/Standardsoftware Whiteboard Workshops in Kleingruppen
Literatur	Kubicek / Brückner: Businesspläne für IT-basierte Geschäftsideen, dpunkt-Verlag 2010 Faltin: Kopf schlägt Kapital, Hanser 2008 Kirsch, Werner; Seidl, David, van Aaken, Dominik: Unternehmensführung, Schäffer/Poeschel, Stuttgart, 2009

Modul 20: Datenkommunikation

Modulnummer	20		
Modulbezeichnung	Datenkommunikation		
Kürzel	DK		
Lehrveranstaltungen	Vorlesung		
Semester	3		
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr. Klaus Junker-Schilling		
Dozent(in)	Prof. Dr. Klaus Junker-Schilling		
Sprache	Deutsch		
Zuordnung zum Curriculum/ Veranstaltungsart (Pflichtfach/Wahlfach)	Pflichtfach		
Lehrform/SWS (Vorlesung/Seminar/Projekt/Übung)	4 SWS Vorlesung 8 U-Std. werden als Laborpraktikum in Gruppen zu ca. 16 Studierenden angeboten		
Arbeitsaufwand (in Stunden)	Gesamt	Präsenzstudium	Eigenstudium
	150	50	100
Kreditpunkte	5		
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	keine		
Empfohlene Voraussetzungen	keine		
Lernziele, angestrebte Lernergebnisse	<p>Vertiefung von Grundlagen der Informatik: Die Studierenden lernen die (technischen) Grundlagen der verteilten Informationsverarbeitung kennen.</p> <p>Fertigkeit zur Analyse und Strukturierung technischer Problemstellungen: An geeigneten Beispielen lernen die Studierenden die Analyse und Strukturierung technischer Probleme der Datenkommunikation. Sie wissen insbesondere über Prinzipien zur Absicherung einer Kommunikationsinfrastruktur Bescheid.</p> <p>Fertigkeit zum logischen, analytischen und konzeptionellen Denken / Kenntnisse von praxisrelevanten Aufgabenstellungen: Studierende üben</p>		

	diese Fertigkeiten anhand geeigneter Fragestellungen zu komplexen verteilten Systemen.
Inhalte	ISO-OSI-Basisreferenzmodell, Internet-Modell; Grundlagen der Übertragungstechnik (Prinzipien der Kanalcodierung, Eigenschaften der Übertragungswege); Sicherungsmechanismen; Kommunikationsprotokolle (TCP/IP); verbindungsorientierte versus verbindungslose Kommunikation (Prinzip von MPLS); lokale Netze (Ethernet, WLAN); Grundlagen der IT-Sicherheit (VPN, Sicherheitsprotokolle)
Studien- /Prüfungsleistungen/Prüfungsformen	sP, KI90
Medienformen	ausführliches Skript E-Learning-Plattform der HAW Würzburg-Schweinfurt (https://elearning.fhws.de) (Download der Präsentationen und Tests) Digitalprojektor/Standardsoftware Whiteboard Simulation (Java-Applikationen und Live-CD)
Literatur	Badach, Anatol; Hoffmann, Erwin: Technik der IP-Netze; Hanser; München, 2007; 2. Aufl. Mandel, Peter; Bakomenko, Andreas; Weiß, Johannes: Grundkurs Datenkommunikation; Vieweg+Teubner; Wiesbaden, 2010; 2. Aufl. Meinel, Christoph; Sack, Harald: Internetworking - Technische Grundlagen und Anwendungen; Springer; Berlin, Heidelberg, New York; 2012 Tanenbaum, Andrew S.: Computer Netzwerke; Pearson-Studium; München, 2012; 5. Aufl. Kappes, Martin: Netzwerk- und Datensicherheit – Eine praktische Einführung; Springer Vieweg; Wiesbaden; 2013; 2. Aufl.

Modul 21: Content Engineering

Modulnummer	21		
Modulbezeichnung	Content Engineering		
Kürzel	CE		
Lehrveranstaltungen	Vorlesung, Übung		
Semester	4		
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr. Jens Albrecht		
Dozent(in)	Prof. Dr. Jens Albrecht, Tobias Aubele		
Sprache	deutsch		
Zuordnung zum Curriculum/ Veranstaltungsart (Pflichtfach/Wahlfach)	Pflichtfach		
Lehrform/SWS (Vorlesung/Seminar/Projekt/Übung)	3 SWS als Vorlesung, 1 SWS als Übung mit bis zu 30 Teilnehmern		
Arbeitsaufwand (in Stunden)	Gesamt	Präsenzstudium	Eigenstudium
	150	50	100
Kreditpunkte	5		
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	keine		
Empfohlene Voraussetzungen	Kenntnisse Web-Sprachen und Datenbanken		
Lernziele, angestrebte Lernergebnisse	<p>Die Studierenden kennen Prozesse und Technologien für die Verwaltung, Transformation, Auslieferung und Analyse von Content im Internet. Sie haben verstanden, wie Content Management Systeme funktionieren und sind in der Lage, selbst ein CMS aufzusetzen und Inhalte anzulegen.</p> <p>Die Studierenden kennen die für das Management und die Transformation von Content relevanten Technologien, insbesondere XML, und sind in der Lage sie praktisch einzusetzen.</p> <p>Auf der fachlichen Ebene wissen die Studierenden, was guten Content in Bezug auf Suchmaschinen-Optimierung und –Marketing ausmacht und wie ein guter Content erstellt bzw. generiert werden kann.</p>		

	<p>Content Engineering trägt zu den Gesamtlehrzielen von EC wie folgt bei: Fundierte fachliche Kenntnisse</p> <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 Datenbanken, Web- und Skriptsprachen sowie Web-Technologien. <p>Methodenkompetenz</p> <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. <p>Praxiserfahrung und Berufsbefähigung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kenntnisse von praxisrelevanten Aufgabenstellungen: Die Erzeugung, Aufbereitung und Verarbeitung von Internet-Content sind Kernaufgaben im Bereich eCommerce.
<p>Inhalte</p>	<p>Einführung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Begriffsklärung Content und Content Engineering - Herausforderungen in Bezug auf Content im Internet <p>XML-Technologien (*)</p> <ul style="list-style-type: none"> - XML-Einführung, XML-Schema - Transformationen mit XPath, XSLT, XSL <p>Web Content Management (*)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Content Lifecycle - Aufbau und Arbeitsweise von CMS - Content Syndikation und Aggregation - Content Delivery Networks - praktischer Aufbau einer eigenen Web-Site mit einem CMS

	<p>Semantische Analyse von Content</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grundlagen des Information Retrieval - Arbeitsweise von Suchmaschinen bei der Indizierung und Bewertung von Web-Seiten - Grundlagen des Semantic Web - Empfehlungssysteme <p>Suchmaschinen-optimierter Content (*)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Arten von Content und ihre Bedeutung für die Suchmaschinen-Optimierung - Techniken für die Erstellung guten Contents - Techniken und Technologien zur Erzeugung eindeutigen Contents <p>* Schwerpunktthema</p>
<p>Studien- /Prüfungsleistungen/Prüfungsformen</p>	<p>sP, KI90</p>
<p>Medienformen</p>	<p>E-Learning-Plattform der HAW Würzburg-Schweinfurt (https://elearning.fhws.de)</p> <p>Digitalprojektor/Standardsoftware</p> <p>Whiteboard</p> <p>Übungen mit Content Management System und XML-Werkzeugen</p>
<p>Literatur</p>	<p>Abiteboul, S., u.a.: Web Data Management, Cambridge University Press, 2012</p> <p>Vonhoegen, H.: Einstieg in XML, 6. Auf. Galileo, 2011</p> <p>Kirnapci, S.: Erfolgreiche Webtexte, mitp, 2011</p> <p>Mauthe, A.; Thomas, P.: Professional Content Management Systems, Wiley, 2004</p> <p>Manning, C.; Raghavan, P.; Schütze, H.: Introduction to Information Retrieval, Cambridge University Press, 2008</p>

Modul 22: Mobile Systeme und Anwendungen

Modulnummer	22		
Modulbezeichnung	Mobile Systeme und Anwendungen		
Kürzel	MSA		
Lehrveranstaltungen	Vorlesung		
Semester	3		
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr. Karsten Huffstadt		
Dozent(in)	Prof. Dr. Karsten Huffstadt		
Sprache	Deutsch		
Zuordnung zum Curriculum/ Veranstaltungsart (Pflichtfach/Wahlfach)	Pflichtfach		
Lehrform/SWS (Vorlesung/Seminar/Projekt/Übung)	4 SWS als Vorlesung		
Arbeitsaufwand (in Stunden)	Gesamt	Präsenzstudium	Eigenstudium
	150	50	100
Kreditpunkte	5		
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	keine		
Empfohlene Voraussetzungen	keine		
Lernziele, angestrebte Lernergebnisse	<ul style="list-style-type: none"> - Die Studierenden lernen die Grundlagen mobiler Systeme und Anwendungen - Die Studierenden kennen wesentliche Gesichtspunkte zur Auswahl, Gestaltung, Entwicklung und Implementierung mobiler und ubiquitärer Anwendungen. - Sie können Unternehmen bei der Einführung mobiler Anwendungen beraten. 		
Inhalte	<p>A. Einführung in Mobile Systeme</p> <p>Abgrenzung zu nicht-mobilen Systemen</p>		

	<p>Grundlagen mobiler Plattformen und Implementierungstechniken</p> <p>B. Mobile Techniken</p> <p>Cross-Platform und Web-Development vs. nativer Entwicklung</p> <p>Development-Frameworks</p> <p>C. Mobile Anwendungen</p> <p>Business- und Einsatzszenarien mobile Lösungen für das E-Commerce</p> <p>Wirtschaftlichkeitsbetrachtung mobiler Lösungen</p> <p>D. Ausblick auf neue Techniken</p>
Studien- /Prüfungsleistungen/Prüfungsformen	sP, KI90
Medienformen	<p>E-Learning-Plattform der HAW Würzburg-Schweinfurt (https://elearning.fhws.de)</p> <p>Digitalprojektor/Standardsoftware</p> <p>Whiteboard</p> <p>Präsentation</p> <p>Projektmanagement-Software</p>
Literatur	Literatur wird in der Vorlesung bekannt gegeben

Modul 23: Oberflächengestaltung und Usability

Modulnummer	23		
Modulbezeichnung	Oberflächengestaltung und Usability		
Kürzel	OU		
Lehrveranstaltungen	Vorlesung und Übung		
Semester	4		
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr. Mario Fischer		
Dozent(in)	Prof. Dr. Mario Fischer, Tobias Aubele		
Sprache	Deutsch		
Zuordnung zum Curriculum/ Veranstaltungsart (Pflichtfach/Wahlfach)	Pflichtfach		
Lehrform/SWS (Vorlesung/Seminar/Projekt/Übung)	3 SWS als Vorlesung, 1 SWS als Übung		
Arbeitsaufwand (in Stunden)	Gesamt	Präsenzstudium	Eigenstudium
	150	50	100
Kreditpunkte	5		
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	keine		
Empfohlene Voraussetzungen	keine		
Lernziele, angestrebte Lernergebnisse	Die Teilnehmer 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. Eigenständige Planung, Entwicklung und Erfolgskontrolle der Benutzerfreundlichkeit von Webanwendungen und -sites ist möglich.		
Inhalte	Theoretische Konzepte für weborientiertes Informationsdesign; Navigationskonzepte; mentale Benutzermodelle; Informationsaufnahme und -verarbeitung beim User; Webusability; Convesionoptimierung; Gestaltung von Bestell-		

	und Bezahlstrecken; Bilder- und Textwirkung; a/b und multivariates Testen; Unterschiedliche Test- und Prüfkonzepte zur Prüfung der Nutzerakzeptanz, insb. Eyetracking; Durchführung bzw. praktische Anwendung von Eyetracking-Tests und Interpretation von Ergebnissen
Studien- /Prüfungsleistungen/Prüfungsformen	sP, KI90
Medienformen	E-Learning-Plattform der HAW Würzburg-Schweinfurt (https://elearning.fhws.de) Digitalprojektor/Standardsoftware Whiteboard Livetests, spez. Laborequipment für Eye-Tracking
Literatur	Preim: Entwicklung interaktiver Systeme Shneiderman: User Interface Design Stary: Interaktive Systeme Raskin: Das intelligente Interface Ash: Landing Pages Morys: Conversion Optimierung Sarodnick; Brau: Methoden der Usability Evaluation Heinsen; Vogt: Usability praktisch umsetzen Nielsen; Loranger: Web Usability Kalbach: Handbuch der Webnavigation Krug: Don´t make me think Blaß; Teufel: Texte schreiben fürs Web Fischer: Website Boosting

Modul 24: Statistik

Modulnummer	24		
Modulbezeichnung	Statistik		
Kürzel	STAT		
Lehrveranstaltungen	Vorlesung, Übung		
Semester	4		
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr. Jens Albrecht		
Dozent(in)	Prof. Dr. Jens Albrecht, Tobias Aubele		
Sprache	deutsch		
Zuordnung zum Curriculum/ Veranstaltungsart (Pflichtfach/Wahlfach)	Pflichtfach		
Lehrform/SWS (Vorlesung/Seminar/Projekt/Übung)	3 SWS als Vorlesung, 1 SWS als Übung mit bis zu 30 Teilnehmern		
Arbeitsaufwand (in Stunden)	Gesamt	Präsenzstudium	Eigenstudium
	150	50	100
Kreditpunkte	5		
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	keine		
Empfohlene Voraussetzungen	keine		
Lernziele, angestrebte 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 eCommerce sicher anzuwenden. Die Studierenden sind sensibilisiert für die Bedeutung von Statistiken im unternehmerischen Kontext und die korrekte Interpretation der Ergebnisse.</p> <p>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 		

	<p>notwendige Grundlagen der Mathematik kennen.</p> <p>Problemlösungskompetenz</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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.
<p>Inhalte</p>	<p>Deskriptive Statistik</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grundbegriffe - Häufigkeitsverteilungen - Lageparameter, Streuungsparameter - Konzentrationsrechnung - Zeitreihenanalyse - Korrelations- und Regressionsrechnung - Vorbereitung und Präsentation statistischer Ergebnisse mit Excel <p>Wahrscheinlichkeitstheorie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ergebnismenge, Ereignisse - Wahrscheinlichkeitsbegriff, bedingte Wahrscheinlichkeit und Unabhängigkeit <p>Induktive Statistik</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stichproben - Schätzverfahren - AB-Tests und multivariate Testverfahren
<p>Studien- /Prüfungsleistungen/Prüfungsformen</p>	<p>sP, KI90</p>

Medienformen	E-Learning-Plattform der HAW Würzburg-Schweinfurt (https://elearning.fhws.de) Digitalprojektor/Standardsoftware Whiteboard Übungen auf Papier und mit Excel
Literatur	Bourier, Günther: Beschreibende Statistik, 9. Aufl., Gabler, 2011 Bourier, Günther: Wahrscheinlichkeitsrechnung und schließende Statistik, 7. Aufl., Gabler, 2011

5. Fachsemester

Modul 25: Begleitete Praxisphase/Soft Skills und Präsentation

Modulnummer	25		
Modulbezeichnung	Begleitete Praxisphase/Soft- und Professional Skills mit Präsentationen		
Kürzel	PRAX		
Lehrveranstaltungen	Begleitete Praxisphase PXP und Soft Skills und Präsentation SKP		
Semester	5.		
Modulverantwortliche(r)	Jeweiliger Praktikumsbeauftragter; für Soft- und Professional Skills: Prof. Dr. Mario Fischer		
Dozent(in)	diverse		
Sprache	Deutsch		
Zuordnung zum Curriculum/ Veranstaltungsart (Pflichtfach/Wahlfach)	Pflichtfach		
Lehrform/SWS (Vorlesung/Seminar/Projekt/Übung)	Teamarbeit, Fallstudien, Übungen		
Arbeitsaufwand (in Stunden)	Gesamt	Präsenzstudium	Eigenstudium
	840	15	825
Kreditpunkte	30 (PXP 25, SKP 5)		
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	Begleitete Praxisphase: 91 CP		
Empfohlene Voraussetzungen			

Lernziele, angestrebte Lernergebnisse	<p>Projekterfahrung - Teamarbeit Fähigkeit, die in den theoretischen Semestern vermittelten Kenntnisse auf die Praxis zu übertragen.</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 Verhandelns.</p> <p>Die Studierenden können weiterhin wissenschaftliche sowie praxisbezogene Arbeiten erstellen und Inhalte durch professionelles Präsentieren vermitteln.</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>
Inhalte	<p>Die begleitete Praxisphase hat einen Umfang von 20 Wochen. In dieser Zeitspanne soll ein dem zeitlichen Gesamtumfang angemessenes Projekt durchgeführt werden. Dieses Projekt ist im Vertrag zu benennen. Ansprechpartner/Betreuer an der FH ist der Beauftragte für die Praxissemester. Über dieses Projekt wird nach Abschluss der Praxisphase eine Präsentation gehalten.</p> <p>Soft- und Professional Skills:</p> <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

Studien- /Prüfungsleistungen/Prüfungsformen	PXPH: soP, fB und Präsentation, SKP: soP, Ref. und Präs
Medienformen	E-Learning-Plattform der HAW Würzburg- Schweinfurt (https://elearning.fhws.de) Digitalprojektor/Standardsoftware Whiteboard Moderationstafeln und -kästen, Video
Literatur	keine allgemeine Literaturempfehlung möglich, wird fallweise vertiefend von den unterschiedli- chen Dozenten ausgegeben.

Modul 25 (Anlage 2): Begleitete Praxisphase / Praxisseminar

Modulnummer	25		
Modulbezeichnung	Begleitete Praxisphase / Praxisseminar		
Kürzel	PRAX		
Lehrveranstaltungen	Begleitete Praxisphase PXP und Praxisseminar PXS		
Semester	5		
Modulverantwortliche(r)	Jeweiliger Praktikumsbeauftragter		
Dozent(in)	Diverse		
Sprache	Deutsch		
Zuordnung zum Curriculum/ Veranstaltungsart (Pflichtfach/Wahlfach)	Pflichtfach		
Lehrform/SWS (Vorlesung/Seminar/Projekt/Übung)	Teamarbeit, Fallstudien, Übungen		
Arbeitsaufwand (in Stunden)	Gesamt	Präsenzstudium	Eigenstudium
	840	15	825
Kreditpunkte	30 (PXP 28, PXS 2)		
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	91 CP; Module ALG, PROGI und MATHI		
Empfohlene Voraussetzungen	Keine		
Lernziele, angestrebte Lernergebnisse	<p>Projekterfahrung - Teamarbeit</p> <p>Fähigkeit, die in den theoretischen Semestern vermittelten Kenntnisse auf die Praxis zu übertragen.</p> <p>Die Studierenden können weiterhin wissenschaftliche sowie praxisbezogene Arbeiten erstellen und Inhalte durch professionelles Präsentieren vermitteln.</p> <p>Die Studierenden übernehmen anspruchsvolle Praxisaufgaben innerhalb einer Gruppe oder eines Teams und können die jeweils passenden Techniken und Lösungsstrategien anwenden.</p>		

	<p>PXS: Fähigkeit sowohl zum gelungenen fachlichen, wie auch zum sozialen Austausch. Beherrschen und Anwenden wesentlicher Modelle für Kommunikation und Kooperation mit dem Ergebnis: Stärkung der Kommunikationsfähigkeit. Anwenden von Strategien zur Diskussions- und Verhandlungsführung. Fähigkeit zum Umgang mit Konflikten und deren Lösung. Fähigkeit zur Selbstreflexion und der Überprüfung des eigenen Verhaltens. Die Grundlagen kreativer Teamprozesse sind verstanden und können zielgerichtet eingesetzt werden. Beherrschen von Regeln und Kompetenzen für die Arbeit in interdisziplinären Teams.</p>
Inhalte	<p>PXPH: Die begleitete Praxisphase hat einen Umfang von 20 Wochen. In dieser Zeitspanne soll ein dem zeitlichen Gesamtumfang angemessenes Projekt durchgeführt werden. Dieses Projekt ist im Vertrag zu benennen. Ansprechpartner/Betreuer an der FHWS ist der Beauftragte für die Praxissemester. Über das Projekt wird nach Abschluss der Praxisphase eine Präsentation gehalten.</p> <p>PXS: Arbeitsmethoden und Präsentationsmethoden in der praktischen Anwendung.</p>
Studien- /Prüfungsleistungen/Prüfungsformen	soP, fB und Präsentation
Medienformen	<p>E-Learning-Plattform der HAW Würzburg-Schweinfurt (https://elearning.fhws.de)</p> <p>Digitalprojektor/Standardsoftware</p> <p>Whiteboard</p> <p>Moderationstafeln und -kästen, Video</p>
Literatur	keine allgemeine Literaturempfehlung möglich, wird fallweise von den Dozenten ausgegeben.

6. und 7. Fachsemester

Modul 27: Wirtschafts- und IT-Recht

Modulnummer	27		
Modulbezeichnung	Wirtschafts- und IT-Recht		
Kürzel	WITR		
Lehrveranstaltungen	Vorlesung		
Semester	7		
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr. Mario Fischer		
Dozent(in)	RA Konstantin Malakas		
Sprache	Deutsch		
Zuordnung zum Curriculum/ Veranstaltungsart (Pflichtfach/Wahlfach)	Pflichtfach		
Lehrform/SWS (Vorlesung/Seminar/Projekt/Übung)	4 SWS als Vorlesung		
Arbeitsaufwand (in Stunden)	Gesamt	Präsenzstudium	Eigenstudium
	150	50	100
Kreditpunkte	5		
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	keine		
Empfohlene Voraussetzungen	keine		
Lernziele, angestrebte Lernergebnisse	Grundlegende Kenntnisse der wichtigsten rechtlichen Tatbestände im öffentlichen und privaten Recht (BGB, HGB) insb. Vertrags- und Markenrecht mit IT- und speziellem Onlinebezug. Daraus resultierend grundsätzliche Kenntnisse zur Vermeidung von Rechtsnachteilen.		
Inhalte	Aufbau der verschiedenen Gerichtsinstitutionen; Allgemeines Vertragsrecht; Markenrecht, Schadensersatzpflicht, Grundzüge des individuellen und kollektiven Arbeitsrechts, einschlägige Teile des Strafrechts. Einschlägige Besonderheiten der In-		

	formationstechnologie, insb. für Online-Recht. Interpretation und Deutung von aktuellen Urteilen im Umfeld des Internets.
Studien- /Prüfungsleistungen/Prüfungsformen	sP, KI90
Medienformen	E-Learning-Plattform der HAW Würzburg-Schweinfurt (https://elearning.fhws.de) Digitalprojektor/Standardsoftware Whiteboard
Literatur	Einschlägige Gesetze (insb. BGB, HGB), spezielle aktuelle Literatur und Fallstudien werden vom Dozenten in der Veranstaltung bekannt gegeben.

Modul 28: Projektarbeit

Modulnummer	28		
Modulbezeichnung	Projektarbeit		
Kürzel	PA		
Lehrveranstaltungen	Projektarbeit		
Semester	6		
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr. Mario Fischer		
Dozent(in)	Verschiedene Dozenten		
Sprache	Deutsch, Englisch		
Zuordnung zum Curriculum/ Veranstaltungsort (Pflichtfach/Wahlfach)	Pflichtfach		
Lehrform/SWS (Vorlesung/Seminar/Projekt/Übung)	Projektarbeit, Vorlesung 4 SWS		
Arbeitsaufwand (in Stunden)	Gesamt	Präsenzstudium	Eigenstudium
	300	60	240
Kreditpunkte	10		
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	100 CP		
Empfohlene Voraussetzungen	keine		
Lernziele, angestrebte 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.		
Inhalte	Die Projektarbeit ist im Regelfall eine Teamarbeit (mindestens drei Studierende). Sie beinhaltet entweder eine durchgängige Software-Entwicklung nach den Regeln des Software-		

	<p>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.</p> <p>Mindestinhalte der schriftlichen Ausarbeitung der Projektarbeit:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bei einer Softwareentwicklung <ul style="list-style-type: none"> - 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: <ul style="list-style-type: none"> - Projektbeschreibung, in dem die Anforderungen an die Projektarbeit zusammengestellt sind (mit Meilensteinen/Terminplan) - weitere vom betreuenden Professor vorgegebene Inhalte, die sich aus dem individuellen Charakter der jeweiligen Aufgabenstellung ergeben - Anhang (benutzte Literatur; Abkürzungsverzeichnis, Glossar, etc.)
<p>Studien- /Prüfungsleistungen/Prüfungsformen</p>	<p>soP Kol (1/3) Arb (2/3)</p>
<p>Medienformen</p>	<p>Einführende Lehrveranstaltung mit begleitendem Material. Selbstständige Erarbeitung der Ergebnisse im Team, unter ständiger Teambetreuung eines Professors. Präsentation der Ergebnisse mit Digitalprojektor.</p> <p>Informations- und Dokumentationsbasis ist die E-Learning-Plattform der HAW Würzburg-Schweinfurt (https://elearning.fhws.de)</p>
<p>Literatur</p>	<p>in Abhängigkeit von der jeweiligen Projektarbeit</p>

Modul 29-31: FWPM

Modulnummer	29, 30, 31		
Modulbezeichnung	FWPM		
Kürzel	FWPMI, FWPMII, FWPMIII		
Lehrveranstaltungen			
Semester	6 und 7		
Modulverantwortliche(r)	Fallweise unterschiedlich, im jeweiligen VL-Plan festgelegt		
Dozent(in)	Unterschiedliche Dozenten		
Sprache	Deutsch, Englisch		
Zuordnung zum Curriculum/ Veranstaltungsart (Pflichtfach/Wahlfach)	Wahlfach		
Lehrform/SWS (Vorlesung/Seminar/Projekt/Übung)	4 SWS		
Arbeitsaufwand (in Stunden)	Gesamt	Präsenzstudium	Eigenstudium
	150	50	100
Kreditpunkte	5		
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	keine		
Empfohlene Voraussetzungen	keine		
Lernziele, angestrebte Lernergebnisse	Abhängig vom Thema FWPM		
Inhalte	Abhängig vom Thema FWPM		

Studien- /Prüfungsleistungen/Prüfungsformen	sP / soP KI90 oder Kol
Medienformen	E-Learning-Plattform der HAW Würzburg-Schweinfurt (https://elearning.fhws.de) Digitalprojektor/Standardsoftware Whiteboard
Literatur	Abhängig vom Thema FWPM

Modul 35: Bachelorarbeit/Bachelor-Seminar

Modulnummer	35		
Modulbezeichnung	Bachelorarbeit/Bachelor-Seminar		
Kürzel	BA		
Lehrveranstaltungen	Bachelorarbeit BAAR und Bachelor-Seminar BAS		
Semester	6 und 7		
Modulverantwortliche(r)	Jeweiliger Betreuer		
Dozent(in)	Jeweiliger Betreuer		
Sprache	Deutsch, Englisch		
Zuordnung zum Curriculum/ Veranstaltungstyp (Pflichtfach/Wahlfach)	Pflichtfach		
Lehrform/SWS (Vorlesung/Seminar/Projekt/Übung)	Projektarbeit		
Arbeitsaufwand (in Stunden)	Gesamt	Präsenzstudium	Eigenstudium
	450	40	410
Kreditpunkte	15 (12 BAAR, 3 BAS)		
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	LV: PXP, PA; 150 CP		
Empfohlene Voraussetzungen	Siehe SPO		
Lernziele, angestrebte 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.		
Inhalte	Die Bachelorarbeit umfasst unter anderem eigene Studien und Recherchen über den Stand der Technik des jeweiligen Themen-gebiets. Insbesondere muss die Arbeit von Randbedingungen		

	<p>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.</p> <p>Das Bachelorseminar umfasst unter anderem eigene Studien und Recherchen über den Stand der Technik des jeweiligen Themen-gebiets. 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.</p>
Studien- /Prüfungsleistungen/Prüfungsformen	soP Präsentation und Kolloquium
Medienformen	Selbstständige Erarbeitung der Ergebnisse unter ständiger Betreuung eines Professors.
Literatur	in Abhängigkeit des gestellten Themas; Die Bachelorarbeit soll wissenschaftlich angefertigt werden, d. h. Literatur ist entsprechend des Themas intensiv zu sichten und verwenden

Anhang 1: FWPM

Modul 29-31: Software industry, education and economy in India

Modulnummer	29-31		
Modulbezeichnung	Software industry, education and economy in India		
Kürzel	FWPMI-III		
Lehrveranstaltungen	Seminar		
Semester	2, 3		
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr. Oliver Hofmann		
Dozent(in)	Prof. Dr. Oliver Hofmann, Prof. Dr. Peter Braun		
Sprache	Deutsch, Englisch		
Zuordnung zum Curriculum/ Veranstaltungsart (Pflichtfach/Wahlfach)	Wahlfach		
Lehrform/SWS (Vorlesung/Seminar/Projekt/Übung)	4 SWS Seminar		
Arbeitsaufwand (in Stunden)	Gesamt	Präsenzstudium	Eigenstudium
	150	50	100
Kreditpunkte	5		
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	Keine		
Empfohlene Voraussetzungen	Interesse an interkulturellem Austausch angemessene Englisch-Kenntnisse		
Lernziele, angestrebte Lernergebnisse	Erfahrungen im Bereich verteilter Entwicklungsprojekte über Länder-, Sprach- und Kulturgrenzen hinweg Interkulturelle Zusammenarbeit in weltweit verteilten Teams Bereits in frühen Semestern haben die Studierenden Globalisierung und interkulturelle Kompetenz erfahren und damit einen ersten Schritt in Richtung Internationalisierung des		

	Studiums getan.
Inhalte	<p>Die Fakultät bietet Studierenden die Möglichkeit eines 2-wöchigen Seminars an der Christ University in Bangalore, Indien nach einer entsprechenden über das Semester verteilten u.a. interkulturellen Vorbereitung.</p> <p>Zudem werden in Zusammenarbeit mit der Christ University während des Semesters Projekte von gemischten indisch-deutschen Studentengruppen bearbeitet</p>
Studien- /Prüfungsleistungen/Prüfungsformen	soP Kolloquium
Medienformen	<p>E-Learning-Plattform der HAW Würzburg-Schweinfurt (https://elearning.fhws.de)</p> <p>Digitalprojektor/Standardsoftware</p> <p>Whiteboard</p> <p>Video- und Telefonkonferenzen</p>
Literatur	n.a.

Anhang 2: Vertiefungen

Modul 33: Vertiefung I: Application Connectivity

Modulnummer	33		
Modulbezeichnung	Application Connectivity		
Kürzel	VMI		
Lehrveranstaltungen	Seminaristischer Unterricht		
Semester	6./7. Semester		
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr. Oliver Hofmann		
Dozent(in)	Prof. Dr. Oliver Hofmann		
Sprache	Deutsch		
Zuordnung zum Curriculum/ Veranstaltungsart (Pflichtfach/Wahlfach)	Pflichtfach in Vertiefung „E-Business Architekturen“		
Lehrform/SWS (Vorlesung/Seminar/Projekt/Übung)	4 SWS Seminaristischer Unterricht		
Arbeitsaufwand (in Stunden)	Gesamt	Präsenzstudium	Eigenstudium
	150	50	100
Kreditpunkte	5		
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	LV PXPB; 120 CP		
Empfohlene Voraussetzungen	Keine		

<p>Lernziele, angestrebte Lernergebnisse</p>	<p>Application Connectivity trägt zu den Gesamt- lehrzielen wie folgt bei:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden erwerben die Fertigkeit zur Analyse und Strukturierung technischer Problemstellungen im Bereich Systemintegration und Enterprise-Architektur. • Die betrachteten Szenarien stärken die Fähigkeit zur Lösung von Problemstellungen unter industriellen Rahmenbedingungen. <p>Darüber hinaus</p> <ul style="list-style-type: none"> • erfahren die Studierenden die Grenzen großer integrierter Softwaresysteme und verstehen die Notwendigkeit der Kopplung von Anwendungen insbesondere im E-Business, • erlernen die Studierenden Techniken, Tools und Vorgehensweisen zur Konzeption und Realisierung von Koppelungsszenarien, • sind die Studierenden in der Lage, unterschiedliche Koppelungsarchitekturen einsatzbezogen auszuwählen und zu bewerten.
<p>Inhalte</p>	<p>Enterprise Architecture</p> <ul style="list-style-type: none"> • Komponenten und Schnittstellen • Systemübergreifende Geschäftsprozesse • Architekturgovernance <p>Herausforderungen und Lösungsansätze</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identity Management und Single Sign On • Security • Orchestrierung von Web Services • RESTful APIs • Semantisches Web <p>Fallstudien</p> <ul style="list-style-type: none"> • E-Business: Effiziente Koppelung zwischenbetrieblicher Geschäftsprozesse • Service Oriented Architecture (SOA) • Web 2.0: Potenziale von Mashups • Enterprise 2.0: Zusammenarbeit im Unternehmen mittels Social Software
<p>Studien- /Prüfungsleistungen/Prüfungsformen</p>	<p>soP Kol</p>
<p>Medienformen</p>	<p>E-Learning-Plattform der HAW Würzburg-Schweinfurt (https://elearning.fhws.de) Digitalprojektor/Standardsoftware Whiteboard Live-Demo</p>
<p>Literatur</p>	<ul style="list-style-type: none"> • I. Hanschke: Enterprise Architecture Management, Hanser, 2012 • S.-W. Chow: Web 2.0 – Webseiten intelligent verknüpfen, Franzis, 2008 • M. Koch: Enterprise 2.0, Oldenbourg, 2009 • N. Josuttis: SOA in der Praxis, dpunkt, 2008

Modul 33: Vertiefung I: Traffic-Management und Website Optimierung, SPW: Webmanagement

Modulnummer	33		
Modulbezeichnung	Traffic-Management und Website Optimierung		
Kürzel	VMI		
Lehrveranstaltungen	Vorlesung		
Semester	6		
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr. Mario Fischer		
Dozent(in)	Prof. Dr. Mario Fischer		
Sprache	Deutsch		
Zuordnung zum Curriculum/ Veranstaltungsart (Pflichtfach/Wahlfach)	Pflichtfach in Vertiefung „Webmanagement“		
Lehrform/SWS (Vorlesung/Seminar/Projekt/Übung)	Vorlesung, 4 SWS		
Arbeitsaufwand (in Stunden)	Gesamt	Präsenzstudium	Eigenstudium
	150	50	100
Kreditpunkte	5		
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	LV PXPB; 120 CP		
Empfohlene Voraussetzungen	Online Marketing Oberflächengestaltung und Usability		
Lernziele, angestrebte Lernergebnisse	Die Studierenden müssen ausgehend von der Theorie des Online-Marketings eine komplette Kampagne entwerfen, planen, steuern und die verbundenen Webseiten entsprechend dafür optimieren. Durch die geforderte praktische Umsetzung für Unternehmen und dem realen Aufschalten von Kampagnen, wird hier die eigenständige, praktische Umsetzung von Gelerntem in echtes Handeln geübt und optimiert. Jede Kampagne ist inhaltlich der Trafficoptimierung anders gestaltet (Branchen, Tiefe etc.) – daher ist von den Studierenden auch		

	<p>die Entwicklung von individuellen Lösungsstrategien gefordert.</p> <p>Die Studierenden erhalten aktuelles Praxiswissen, wie Besucherströme auf und effizient durch eine Website wirtschaftlich gesteuert werden können. Sie sind nach der Veranstaltung in der Lage, dies für Unternehmen auch praktisch durch zu führen.</p> <p>Die Analyse der Geschäftsfelder, -ziele und -strategien von Unternehmen sind in der Regel alleine durch die Branchenorientierung komplex und bedürfen einer Einarbeitung. Das Herunterbrechen auf einzelne, operative Marketingkampagnen zur Trafficakquisition verlangt daher einen hohen Grad an Abstraktionsfähigkeit.</p> <p>Die Studierenden erwerben Wissen über die theoretischen Hintergründe des Traffic-Managements und der Website-Optimierung. Zusätzliche Erkenntnisse über die genauen Funktionsweisen marktüblicher Werbepattformen durch praktische Übung, Umsetzung und Messung einer beispielhaften Online-Kampagne.</p>
Inhalte	<p>Im Rahmen des Seminars lernen die Teilnehmer anhand ausgewählter Problemstellungen, wie Pay-per-Click-Kampagnen geplant, aufgesetzt, optimiert und der Erfolg über Konversionsziele gemessen werden. Hierzu suchen sich die Teilnehmer in Kleingruppen ortsansässige Unternehmen und gestalten für diese eine oder mehrere Online-Kampagnen. Dabei lernen die Teilnehmer, wie man bei den Unternehmen beratend auftritt und alle benötigten Informationen sammelt und strukturiert. Anschließend wird nach einer Keyword-Recherche und einer Strategieplanung eine reale Pay-per-Click-Kampagne für das entsprechende Unternehmen eingestellt und innerhalb eines definierten Zeitrahmens optimiert. Anschließend werden allen angefallenen Daten analysiert und strukturiert für die Unternehmen aufbereitet. Die Veranstaltung wird interaktiv gestaltet und alle Ergebnisse werden während des Semesters allen Teilnehmern präsentiert. Gemeinsam werden dabei Optimierungsmöglichkeiten für die betroffenen Websites oder Webshops besprochen, analysiert und ggf. umgesetzt. Die Studierenden wissen, wie man Online-Marketing-Kampagnen plant und entwirft, strukturiert, operativ umsetzt, im laufenden Betrieb betreut und optimiert und den Erfolg mit modernen Werkzeugen misst und wirtschaftlich steuert.</p>

Studien- /Prüfungsleistungen/Prüfungsformen	soP, Kol
Medienformen	Software Tools E-Learning-Plattform der HAW Würzburg-Schweinfurt (https://elearning.fhws.de) Digitalprojektor/Standardsoftware Whiteboard
Literatur	Ash, Tim.: Landing Pages Beck, Alexander.: Google Adwords Fischer, Mario: Website Boosting 2.0 Reese, Frank: Web Analytics Aden, Timo: Google Analytics Diverse aktuelle (Online-)Fach-Artikel, die jeweils thematisch passend vom Dozenten ausgegeben werden

Modul 34: Vertiefung II: Cloud Platforms

Modulnummer	34		
Modulbezeichnung	Cloud Platforms		
Kürzel	VMII		
Lehrveranstaltungen	Vorlesung + Projekt		
Semester	7		
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr. Steffen Heinzl		
Dozent(in)	Prof. Dr. Steffen Heinzl		
Sprache	Deutsch		
Zuordnung zum Curriculum/ Veranstaltungsart (Pflichtfach/Wahlfach)	Pflichtfach in Vertiefung „E-Business Architekturen“		
Lehrform/SWS (Vorlesung/Seminar/Projekt/Übung)	Einleitung zum Thema Cloud Computing (Vorlesung) danach Projekt		
Arbeitsaufwand (in Stunden)	Gesamt	Präsenzstudium	Eigenstudium
	150	24	126
Kreditpunkte	5		
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	LV PXPB; 120 CP		
Empfohlene Voraussetzungen	Programmieren I Programmieren II Online-Datenbanken Web- und Skriptsprachen Einführung in Webtechnologien Webanwendungs- und -entwicklungssysteme Datenkommunikation		

<p>Lernziele, angestrebte Lernergebnisse</p>	<p>Die Studierenden lernen die Grundlagen zum Thema Cloud Computing kennen und lernen wie man mit Hilfe eines Platform-as-a-Service-Angebots eine komplexe Webanwendung mit Hilfe zur Verfügung gestellter Cloud Services entwirft und entwickelt.</p> <p>Die Studierenden vertiefen fachübergreifende Kenntnisse, da Cloud Computing viele Bereiche sowohl aus der BWL (CAPEX, OPEX, TCO, etc.) berührt als auch aus den technischen Bereichen (Netzwerke, Webentwicklung, etc.) berührt.</p> <p>Zur Umsetzung des Projekts ist die Entwicklung und Umsetzung einer Lösungsstrategie notwendig. Hierzu werden die Studenten von ihrem Dozenten während der Umsetzungszeit coacht. Die Studenten lernen in den verschiedenen Bereichen ihr Wissen in den für ihr Projekt benötigten Bereichen selbstständig zu erweitern.</p> <p>Das Projekt und die Lösungsidee werden nach Abschluss des Projekts von den Studierenden präsentiert. Dabei lernen die Studenten wie sie ihre Lösungsidee darstellen.</p> <p>Das Projekt findet in der Regel in Zweiergruppen statt. Dabei vertiefen die Studenten das Arbeiten in kleinen Teams.</p> <p>Da Cloud Computing ein sehr praxisrelevantes Thema ist, lernen die Studenten verschiedene praxisrelevante Themenstellungen kennen.</p>
<p>Inhalte</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Cloud Grundlagen - Platform as a Service - Betrachtung verschiedener Plattformen - Entwicklung einer eigenen Webanwendung unter Verwendung von Cloud Services
<p>Studien-/Prüfungsleistungen/Prüfungsformen</p>	<p>sP / soP KI90 oder Kol</p>
<p>Medienformen</p>	<ul style="list-style-type: none"> - E-Learning-Plattform der HAW Würzburg-Schweinfurt (https://elearning.fhws.de) - Digitalprojektor/Standardsoftware - Whiteboard - Live-Demo
<p>Literatur</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Understanding PaaS von Michael P. McGrath (2012) - Cloud Computing: Web-basierte dynamische IT-Services von Christian Braun, Marcel Kunze, Jens Nimis, Stefan Tai (2011)

Modul 34: Vertiefung II: Web-Analytics, SPW: Webmanagement

Modulnummer	34		
Modulbezeichnung	Web-Analytics		
Kürzel	VMII		
Lehrveranstaltungen	Vorlesung		
Semester	6		
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr. Christina Völkl-Wolf		
Dozent(in)	Prof. Dr. Christina Völkl-Wolf		
Sprache	Deutsch		
Zuordnung zum Curriculum/ Veranstaltungsart (Pflichtfach/Wahlfach)	Pflichtfach in Vertiefung „Webmanagement“		
Lehrform/SWS (Vorlesung/Seminar/Projekt/Übung)	Vorlesung, 4 SWS		
Arbeitsaufwand (in Stunden)	Gesamt	Präsenzstudium	Eigenstudium
	150	50	100
Kreditpunkte	5		
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	LV PXPB; 120 CP		
Empfohlene Voraussetzungen	<p>Grundlagen Informatik und E-Commerce</p> <p>Online Marketing</p> <p>Oberflächengestaltung und Usability</p>		

<p>Lernziele, angestrebte Lernergebnisse</p>	<p>Die Studierenden lernen theoretische Grundlagen der Web Analyse.</p> <p>Sie erwerben Kenntnisse über die genauen Funktionsweisen marktüblicher Web-Analyse-Tools durch praktische Übung.</p> <p>Sie erhalten aktuelles Praxiswissen und sind nach der Veranstaltung in der Lage, dies für Unternehmen auch praktisch einzusetzen.</p> <p>Die Studierenden erhalten Fertigkeit zur Entwicklung und zum Umsetzen von Lösungsstrategien und Kompetenz zur Vernetzung unterschiedlicher Fachgebiete.</p> <p>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.</p> <p>Die Studierenden werden im Rahmen von Workshops befähigt konkrete praktische Problemstellungen zu diskutieren. Gemeinsam werden Lösungsansätze auf Basis methodischer Herangehensweisen eingeübt.</p>
<p>Inhalte</p>	<p>Grundlagen von Web Analytics</p> <p>Möglichkeiten der Datenerhebung in der Web Analyse; Messmethoden im Online Marketing (im Vgl. zu Methoden im traditionellen Marketing)</p> <p>Zielsetzungen im Online Marketing</p> <p>Analyse von Besuchern, Besucherquellen, Werbung, Content & Conversions</p> <p>Web Analytics am Beispiel gängiger Tools am Markt (z. B. Google Analytics)</p> <p>Aufsetzen von Tracking Accounts und die Herausforderungen der Integration von Daten aus unterschiedlichen Quellen</p>
<p>Studien-/Prüfungsleistungen/Prüfungsformen</p>	<p>sP, KI90</p>
<p>Medienformen</p>	<p>E-Learning-Plattform der HAW Würzburg-Schweinfurt (https://elearning.fhws.de)</p> <p>Digitalprojektor/Standardsoftware</p> <p>Whiteboard</p> <p>Fachspezifische Software (Tools)</p>

	Workshops in Kleingruppen
Literatur	<p>Haberich, Ralf (Hrsg.): Future Digital Business. 1. Auflage, mitp; 2013.</p> <p>Düweke, Esther; Rabsch, Stefan: Erfolgreiche Webseites, SEO, SEM, Online-Marketing, Usability. 2. Auflage, Galileo Press Bonn, 2012.</p> <p>Aden, Timo: Google Analytics: Implementieren. Interpretieren. Profitieren, 3. Auflage, Carl Hanser Verlag, 2012.</p> <p>Hassler, Marco: Web Analytics: Metriken auswerten, Besucherverhalten verstehen, Website optimieren, 1. Auflage, mitp, 2008.</p> <p>Meier Andrea; Zumstein, Darius: Web Analytics & Webcontrolling, Webbasierte Business Intelligence zur Erfolgssicherung. 1. Auflage, dpunkt Verlag, 2012.</p>

Anhang 3: Vertiefungsseminar

Modul 32: Vertiefungsseminar E-Business Architekturen

Modulnummer	32		
Modulbezeichnung	Vertiefungsseminar E-Business Architekturen		
Kürzel	VS		
Lehrveranstaltungen	Seminar		
Semester	6		
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr. Steffen Heinzl		
Dozent(in)	Prof. Dr. Steffen Heinzl, Prof. Dr. Oliver Hofmann		
Sprache	Deutsch		
Zuordnung zum Curriculum/ Veranstaltungsart (Pflichtfach/Wahlfach)	Pflichtfach in Vertiefung „E-Business Architekturen“		
Lehrform/SWS (Vorlesung/Seminar/Projekt/Übung)	4 SWS Seminar		
Arbeitsaufwand (in Stunden)	Gesamt	Präsenzstudium	Eigenstudium
	150	50	100
Kreditpunkte	5		
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	LV PXPB; 120 CP		
Empfohlene Voraussetzungen	Programmieren I Programmieren II Online-Datenbanken Web- und Skriptsprachen Einführung in Webtechnologien Webanwendungs- und -entwicklungssysteme Datenkommunikation		

<p>Lernziele, angestrebte Lernergebnisse</p>	<p>Die Studierenden lernen aktuelle Themen rund um das Thema E-Business Architekturen kennen.</p> <p>Durch eine breite Themenausrichtung bekommen die Studenten einen guten Überblick über die Themenvielfalt im Bereich E-Business und sammeln fachübergreifende Kenntnisse.</p> <p>Neben dem guten Überblick, den die Studenten durch die Themenvielfalt erhalten, lernen die Studierenden ihr Wissen in dem ihnen Themengebiet eigenständig 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.</p> <p>Durch die Präsentation ihrer Seminararbeit verbessern die Studenten ihr überzeugendes Auftreten.</p>
<p>Inhalte</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Präsentation, Diskussion und Aufarbeitung von Themen rund um E-Business Architekturen - Anfertigung einer Ausarbeitung zu einem bestimmten Themengebiet
<p>Studien-/Prüfungsleistungen/Prüfungsformen</p>	<p>soP Kol (1/2) Arb (1/2)</p>
<p>Medienformen</p>	<p>E-Learning-Plattform der HAW Würzburg-Schweinfurt (https://elearning.fhws.de)</p> <p>Digitalprojektor/Standardsoftware</p> <p>Whiteboard</p>
<p>Literatur</p>	<p>suchen die Studenten selbstständig</p>

Modul 32:Vertiefungsseminar Webmanagement

Modulnummer	32		
Modulbezeichnung	Vertiefungsseminar Webmanagement		
Kürzel	VS		
Lehrveranstaltungen	Seminar		
Semester	6		
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr. Mario Fischer		
Dozent(in)	Prof. Dr. Mario Fischer, Prof. Dr. Christina Vökl-Wolf		
Sprache	Deutsch		
Zuordnung zum Curriculum/ Veranstaltungsart (Pflichtfach/Wahlfach)	Pflichtfach in Vertiefung „Webmanagement“		
Lehrform/SWS (Vorlesung/Seminar/Projekt/Übung)	4 SWS Seminar		
Arbeitsaufwand (in Stunden)	Gesamt	Präsenzstudium	Eigenstudium
	150	50	100
Kreditpunkte	5		
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	LV PXPB; 120 CP		
Empfohlene Voraussetzungen	Online-Marketing Oberflächengestaltung und Usability Statistik Social Media für Unternehmen		

<p>Lernziele, angestrebte Lernergebnisse</p>	<p>Die Studierenden lernen aktuelle Themen rund um das Thema Webmanagement kennen.</p> <p>Durch eine breite Themenausrichtung bekommen die Studenten einen guten Überblick über die Themenvielfalt im Bereich E-Commerce und sammeln auch fachübergreifende Kenntnisse.</p> <p>Neben dem guten Überblick, den die Studenten durch die Themenvielfalt erhalten, lernen die Studierenden ihr Wissen in dem ihnen Themengebiet eigenständig 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.</p> <p>Durch die Präsentation ihrer Seminararbeit verbessern die Studenten ihr überzeugendes Auftreten.</p>
<p>Inhalte</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Präsentation, Diskussion und Aufarbeitung von aktuellen und tiefergehenden Themen rund um das Management von Webauftritten - Anfertigung einer Ausarbeitung zu einem bestimmten Themengebiet
<p>Studien-/Prüfungsleistungen/Prüfungsformen</p>	<p>soP, Kol (1/2) Arb (1/2)</p>
<p>Medienformen</p>	<ul style="list-style-type: none"> - E-Learning-Plattform der HAW Würzburg-Schweinfurt (https://elearning.fhws.de) - Digitalprojektor/Standardsoftware - Whiteboard - fallweise spezielle Tools
<p>Literatur</p>	<p>suchen die Studenten selbstständig</p>

Abkürzungen:

Arb	schriftliche Ausarbeitung
AWPF	allgemeinwissenschaftliches Wahlpflichtfach
AWPM	allgemeinwissenschaftliches Wahlpflichtmodul
CP	Credit Points (Bemessungsgröße für den studentischen Arbeitsaufwand)
fB	fachliche Beurteilung (Praxisbericht, Präsentation, Kolloquium)
FWPF	fachbezogenes Wahlpflichtfach
FWPM	fachbezogenes Wahlpflichtmodul
KIn	schriftliche Klausur von n Minuten Dauer
Kol	Kolloquium
Lv	Lehrveranstaltung
mP	mündliche Prüfung
P	Prüfung
Präs.	Präsentation
Ref.	Referat
soP	sonstige Prüfung
sP	schriftliche Prüfung
ssP	studienbegleitend abzulegende schriftliche Prüfung
SWS	Semesterwochenstunden