

Hochschule München
Fakultät für Informatik und Mathematik (FK07)

Modulhandbuch
Bachelor Wirtschaftsinformatik
im SS 2025



Inhaltsverzeichnis

Bachelorarbeit mit Kolloquium	4
Betriebswirtschaft	5
Bilanzierung und Jahresabschluss	6
Bilanzierung und Steuern	7
Business Simulation	9
Datenbanksysteme	10
Datenkommunikation	11
Geschäftsprozesse	12
Informationssysteme I	14
Informationssysteme II	16
Kostenrechnung	18
Organisation und Personal	20
Praktisches Studiensemester	22
Software Engineering I (W)	24
Software Engineering II (W)	25
Software Entwicklung I (W)	26
Software Entwicklung II (W)	28
Statistik und Operations Research	30
Volkswirtschaft	31
Wirtschaftsinformatik	32
Wirtschaftsmathematik I	34
Wirtschaftsmathematik II	35
Wirtschaftsprivatrecht	36
PBLV - Praktische Wirtschaftsinformatik: Systeme	37
PBLV - Praktische Wirtschaftsinformatik: Grundlagen	38
Seminar Wirtschaftsinformatik	39
Algorithmen und Datenstrukturen	40
Datenmanagement	42
IT-Sicherheit	43
Datenschutz	44
Marketing	46
Supply Chain Management	48
Aktuelle Technologien zur Entwicklung verteilter Java-Anwendungen	49
Anwendung von Unternehmensarchitekturen in der Praxis	50
Ausgewählte Aspekte digitaler Geschäftsmodelle in Fallstudien	51
Ausgewählte Kapitel der Wirtschaftsinformatik	52
Bewertung von unternehmerischen Chancen und Risiken	53
Business Analytics	54
Business Intelligence	55
Cognitive Computing im betrieblichen Einsatz	56
Customer Relationship Management (CRM)	57
Datenbasierte Prozessanalyse und -gestaltung	58
Digital Enterprise	59
Digitale Transformation: Agile Instrumente	60
Digitale Transformation: Strategien und Vorgehensmodelle	62
E-Business Geschäftsmodelle und Anwendungen	64
Energieeffizienz in Softwareentwicklung und IT-Betrieb	65
Enterprise Information Management	67
Entwicklung in Open-Source-Projekten	68
ERP-Alternativen: Auswahl, Marktüberblick und Produktbeispiele	69
Exkursion	71
Fallstudien zur Digitalen Transformation: Strategie, Organisation, Personalmanagement	72
FWP-Fach der Wirtschaftsinformatik I-IV	74
Intercultural Aspects in Project Management	75
International Management I	76
International Management II	78
IT-Consulting - Herausforderungen und Trends	80
IT-Projektmanagement	81
Leadership in IT-Projekten	82
Neuronale Netze und Maschinelles Lernen für betriebswirtschaftliche Anwendungen	84
Praxisaspekte aus Entrepreneurship und Innovationsmanagement	86
Praxisaspekte der Wirtschaftsinformatik	87
Prozessmanagement	88
Real Project - Digitalization	90

Realtime Computing mit Complex Event Processing	91
Rechtliche Aspekte der Digitalisierung	92
Robotic Process Automation	93
Sicherheit von Web-Anwendungen	94
Software Performance Engineering	95
System- und Anwendungsmanagement mit dem SAP Solution Manager	97
Technologien und Trends des E-Business	98
Unternehmensarchitektur	99
Wertschöpfung und IT	100
Allgemeinwissenschaftliche Fächer	102

Bachelorarbeit mit Kolloquium

SWS	0				
ECTS	15				
Sprache(n)	Deutsch				
Lehrform	selbständiges Arbeiten				
Angebot	in jedem Semester				
Aufwand	Eigenstudium: ca. 450 Std.				
Voraussetzungen	Kenntnisse der Wirtschaftsinformatik, entsprechend dem 6. Fachsemester				
Ziele	<p><i>Lernziele:</i> Dieses Modul hat das Ziel, eine wissenschaftliche Abschlussarbeit anzufertigen</p> <p><i>Kompetenzen:</i> Die Studierenden erwerben die Fähigkeit, eine wissenschaftliche Abschlussarbeit zu schreiben. Die Fähigkeit zur eigenständigen Planung und Steuerung des "eigenen" Projekts wird erwartet.</p>				
Inhalt	<p>Kolloquium: Präsentation und Verteidigung der Abschlussarbeit.</p> <p>Bachelorarbeit: Selbstständige Bearbeitung einer praxisbezogenen, fächerübergreifenden Problemstellung auf der Basis wissenschaftlicher bzw. methodischer Ansätze. Die Bearbeitung von Themenstellungen aus der Wirtschaft soll gefördert werden.</p>				
Medien und Methoden	-				
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> Balzer et al: Wissenschaftliches Arbeiten, W3L-Verlag, 2011 Rechenberg, P.: Technisches Schreiben, 3. Auflage, Hanser Ver-lag, 2006 Literaturauswahl je nach Arbeitsthema 				
Zuordnungen Curricula	SPO	Fachgruppe	Code	ab Semester	Prüfungsleistungen
	IB Version 2010	Pflicht	IF-WI-B-37	7	Bachelorarbeit mit Kolloquium

Betriebswirtschaft

SWS	4				
ECTS	5				
Sprache(n)	Deutsch				
Lehrform	SU				
Angebot	in jedem Wintersemester				
Aufwand	Präsenzstudium: ca. 42 Std., Eigenstudium: ca. 108 Std.				
Voraussetzungen	Keine				
Ziele	<p>LERNZIELE: Die Studierenden kennen und verstehen die grundlegenden betriebswirtschaftlichen Fragestellungen und kennen ausgewählte Methoden zur Beantwortung dieser Fragestellungen.</p> <p>FACH- & METHODENKOMPETENZ: Die Studierenden erwerben die Fähigkeiten betriebswirtschaftliche Fragestellungen mit Hilfe geeigneter Methoden zu beschreiben und zu analysieren, für betriebswirtschaftliche Problemstellungen praxisorientiert Lösungen zu entwickeln, wirtschaftliche Problemstellungen zu analysieren und zu bewerten und auf der Grundlage eines theoretischen Gerüsts, Anforderungen der zu verstehen.</p> <p>ÜBERFACHLICHE KOMPETENZ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Teamarbeit: Die Studierenden erarbeiten sich Teilgebiete in eigenständig und Kleingruppen. 2. Fallstudien: Die Studierenden erarbeiten Fallbeispiele und finden in Kleingruppen zu unternehmerischen Entscheidungen. 3. Die Studierenden erfahren Lerntechniken, wie sie sich ein für sie neues Thema schnell und in ausreichender Breite und Tiefe erschließen können. 				
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> • Unternehmen und Umwelt – Begrifflichkeiten, historischer Überblick, Grundlagen der betriebswirtschaftlichen Theorien, Shareholder Value und Abgrenzung zu Stakeholder-Value-Konzept • Typologie des Unternehmens – Wertschöpfungskette, Unterscheidung nach Gewinnorientierung, Branche, Größe, Familienorientierung, Konstitutive Entscheidungen (Rechtsform, Standort) Unternehmensverbindungen, Wettbewerb • Ziele des Unternehmens – Zielbildungsprozess, Zielhierarchie, Zielkategorien, ökonomisches Prinzip, Operationalisierung von Zielen, Zielbeziehungen, Zielkontrolle, Corporate Governance, Individuelle Zielerreichung • Grundlagen der Unternehmensführung und -kontrolle – Grundlagen des Rechnungswesens, Betriebliche Kennzahlen, Instrumente der Unternehmensführung (u.a. Gap-Analyse, SWOT-Analyse, Benchmarking-Methode, Boston Consulting Matrix, Balanced Scorecard) • Grundlagen im Bereich Entrepreneurship/ Gründungsmanagement • Globalisierung und Corporate Social Responsibility – Social Entrepreneurship, Soziale Verantwortung von Unternehmen, Dimensionen der Globalisierung, Sustainable Development, Nicht-finanzielle Berichterstattung, Nachhaltigkeitsreporting, Code of Conduct, Korruptionsindex, Circular Economy 				
Medien und Methoden	<ol style="list-style-type: none"> 1. Moodle: Alle relevanten Unterlagen finden sich in Moodle. Die TeilnehmerInnen schreiben sich bitte hier ein, um Zugriff auf das Skriptum, das Handout, die Streams sowie die Tests zu bekommen. 2. Vorbereitung: Skriptum mit Verständnisfragen und Aufgabenstellungen 3. Seminaristischer Unterricht: Handout mittels diverser Medien, Videoclips und Fotostreams zu ausgewählten Schwerpunktthemen 4. Übung: Aufgaben 				
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> • Wöhe, Günter; Döring, Ulrich: Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, 26. Auflage, Vahlen, München, 2016 • Härdler, Jürgen (Hrsg): Betriebswirtschaft für Ingenieure, 6. Auflage, Hanser, Leipzig, 2016 • Schmalen, Helmut; Pechtl, Hans: Grundlagen und Probleme der Betriebswirtschaft, 15. Auflage, Köln, 2013. • Thommen, Jean-Paul / Achleitner, Ann-Kristin: Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, 8. Auflage, Gabler, Wiesbaden, 2013 • Dietmar Vahs / Jan Schäfer-Kunz: Einführung in die Betriebswirtschaftslehre, 7. Auflage, Schäffer-Poeschel Verlag, Stuttgart, 2015 				
Zuordnungen Curricula	SPO	Fachgruppe	Code	ab Semester	Prüfungsleistungen
	IB Version 2010	Pflicht	IF-WI-B-07	1	Modulararbeit (jedes Sem.)
	WD Version 2022	Pflicht	548	1	Modulararbeit (jedes Sem.)
	WT Version 2022	Pflicht	548	1	Modulararbeit (jedes Sem.)

Bilanzierung und Jahresabschluss

SWS	4				
ECTS	5				
Sprache(n)	Deutsch				
Lehrform	SU				
Angebot	in jedem Wintersemester				
Aufwand	Präsenzstudium: ca. 42 Std., Eigenstudium: ca. 108 Std.				
Voraussetzungen	Keine				
Ziele	<p>LERNZIELE: Ziel des Moduls ist die Vermittlung von Kenntnissen über das betriebliche Rechnungswesen, der Buchführung der Rechnungslegung und des Jahresabschlusses.</p> <p>FACH- & METHODENKOMPETENZ: Die Studenten sind in der Lage, Geschäftsvorfälle sachgerecht zu buchen und zu bilanzieren. Es wird die Fähigkeit zur Aufstellung und Analyse von Jahresabschlüssen vermittelt. Die Studierenden verfügen über grundlegende Kenntnisse der Buchungstechnik und der Bilanzierung. Sie kennen die Bilanzierungsvorschriften und deren praktische Umsetzung für alle zentralen Positionen des Jahresabschlusses, wie insbesondere Bilanzierung des Anlage- und des Umlaufvermögens, Rechnungsabgrenzungsposten, Eigenkapital, Rückstellungen, Verbindlichkeiten und Gewinn- und Verlustrechnung. Die Studierenden können Geschäftsvorfälle buchhalterisch umsetzen und verstehen deren Auswirkungen auf die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage.</p> <p>ÜBERFACHLICHE KOMPETENZ: Die Studierenden erfahren Lerntechniken, wie sie sich ein für sie neues Thema schnell und in ausreichender Breite und Tiefe erschließen können.</p>				
Inhalt	<p>Aufgaben der Buchführung als Teil des betrieblichen Rechnungswesens</p> <p>Vorschriften zur Buchführungspflicht und zur Bilanzierung</p> <p>Grundsätze ordnungsmäßiger Buchführung</p> <p>Buchführungstechnik und Vorabschlussarbeiten</p> <p>Inventur und Inventar</p> <p>Allgemeine Bilanzierungsgrundsätze</p> <p>Bilanzausweis und Bilanzgliederung</p> <p>Bilanzierungsfähigkeit</p> <p>Bilanzwerte und Bewertungsprinzipien</p> <p>Darstellung der Bilanzierung einzelner Bilanzpositionen (Anlagevermögen, Umlaufvermögen, Rechnungsabgrenzungsposten, Eigenkapital, Fremdkapital) anhand praktischer Beispielsfälle</p> <p>Gewinn- und Verlustrechnung</p> <p>Anhang und Lagebericht</p>				
Medien und Methoden	Folien (Powerpoint, PDF) und Tafel, veranstaltungsspezifische Website, allgemeine Informationen (Hinweise im WWW), Bücher und Zeitschriftenartikel				
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> • Bähr, Gottfried; Fischer-Winkelmann, Wolf: Buchführung und Jahresabschluß, 9. Auflage, 2013 • Bieg, Hartmut: Buchführung, NWB Verlag, 2017 • Blödtner, Wolfgang; Bilke, Kurt; Heining, Rudolf: Lehrbuch Buchführung und Bilanzsteuerrecht, 11. Auflage, 2015 • Wuttke, Ralf; Weidner, W.; Fanck, B.: Buchführungstechnik und Bilanzsteuerrecht, aktuelle Auflage • Buchholz, Rainer: Grundzüge des Jahresabschlusses nach HGB und IFRS, 9. Auflage, München, 2016 • Quich, Ruhnke, Wolz, Matthias: Bilanzierung in Fällen, aktuelle Auflage • Schmolke, Siegfried; Deitermann, Manfred: Industriebuchführung mit Kosten- und Leistungsrechnung, IKR, 34. Auflage, 2012 • Schmolke, S./Deitermann, M./Rückwart, W.: Industrielles Rechnungswesen IKR, 41. Auflage, Darmstadt, 2012 • Zschenderlein, O: Kompakt-Training Buchführung, aktuelle Auflage, Ludwigshafen. 				
Zuordnungen Curricula	SPO	Fachgruppe	Code	ab Semester	Prüfungsleistungen
	IB Version 2010	Pflicht	IF-WI-B-08	1	benotete schriftliche Prüfung 60 Minuten
	WD Version 2022	Pflicht	518	1	benotete schriftliche Prüfung 60 Minuten
	WT Version 2022	Pflicht	518	1	benotete schriftliche Prüfung 60 Minuten

Bilanzierung und Steuern

SWS	4
ECTS	5
Sprache(n)	Deutsch
Lehrform	SU
Angebot	in jedem Sommersemester
Aufwand	Präsenzstudium: ca. 42 Std., Eigenstudium: ca. 108 Std.
Voraussetzungen	Betriebswirtschaftslehre z.B. aus dem Modul Betriebswirtschaft des Grundstudiums
Ziele	<p>LERNZIELE (Welche Kenntnisse vermittelt die Veranstaltung?)</p> <p>Die Studierenden erwerben Grundlagenkenntnisse des Steuersystems und der Steuerarten in Deutschland, die Einflüsse der Besteuerung auf die Bilanzierung sowie ein Basiswissen im Bereich der Verkehrsteuern.</p> <p>Nach dem Besuch dieses Moduls sind die Studierenden in der Lage, die Steuerbilanz (Handelsbilanz) eines Einzelunternehmens, einer Personengesellschaft und einer GmbH selbstständig inklusive der Berechnung der Gewerbesteuer zu erstellen. Sie analysieren und lösen eigenständig Probleme der Bilanzerstellung anhand der gesetzlichen Regelungen.</p> <p>Die Studierenden können die Belastung eines Unternehmens durch Ertragsteuern in Abhängigkeit von der Rechtsform ermitteln und sind in der Lage, grundsätzliche Fragen der Verkehrsteuern zu beurteilen.</p> <p>FACH- & METHODENKOMPETENZ (Was erlernen die Studierenden, was können sie im Anschluss anwenden, analysieren, evaluieren, kreieren?)</p> <p>Sie sind in der Lage, verantwortungsbewusst Entscheidungen für die Bilanzierung und die Steuerplanung zu treffen und anzuwenden.</p> <p>Sie erkennen anhand konkreter Fälle die Problematik und die Auswirkung der Verkehrsbesteuerung eigenständig und können daraus die betriebswirtschaftlichen Konsequenzen ableiten.</p> <p>Nach Absolvierung dieses Moduls erkennen die Studierenden die Notwendigkeit eines Zusammenspiels von steuerrechtlichen Fertigkeiten und betriebswirtschaftlichem Verständnis.</p> <p>ÜBERFACHLICHE KOMPETENZ (Was erfahren und erlernen die Studierenden über das Fachliche hinaus?)</p> <p>Die Studierenden erfahren Lerntechniken, um sich ein neues Thema schnell und in ausreichender Tiefe erschließen zu können. Sie erlernen soziale Kompetenzen durch das Erarbeiten von Themenbereichen durch Übungseinheiten in kleineren Gruppen. Die Studierenden verstärken ihre mündliche und schriftliche Ausdrucksfähigkeit durch Verfassen eigener Stellungnahmen.</p> <p>Zur Anwendung kommen quantitativ-empirische Methoden, wie vergleichende – statistische, mathematische Methoden und Datenanalysen, sowie qualitativ-interpretative Methoden wie Experteninterviews und – vorträge sowie Umfragen.</p>
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> • Überleitung von Handelsbilanz zur Steuerbilanz (Bilanzsteuerrecht) <p>Steuerliche Gestaltung und Bilanzierung Steuerliche Aspekte bei der Rechtsformwahl und des Rechtsformwechsels des Unternehmens Grundzüge der Gewerbesteuer Fallstudien zum Bilanzsteuerrecht und zur Gewerbesteuer Vermittlung der Grundzüge des Umsatzsteuerrechts Abgrenzung von steuerbaren zu nicht steuerbaren Umsätzen Ermittlung der Bemessungsgrundlagen in der Umsatzsteuer Voraussetzungen und Auswirkung des Vorsteuerabzugs Ermittlung des zu versteuernden Einkommens für die Körperschaftsteuer unter Berücksichtigung aktueller Verwaltungsanweisungen und aktueller Rechtsprechung Grundzüge des Einkommensteuerrechts mit Schwerpunkt gewerblicher Einkünfte</p>
Medien und Methoden	<p>Seminaristischer Unterricht / Diskussion / Moderation / Fallbeispiele / Fallbearbeitung / Fallstudien / Praxisbeispiele / Übungen / Gruppenarbeiten</p> <p>Multimedialer Einsatz: Beamer / Internet / Flipchart / Videos</p>

Literatur	<ul style="list-style-type: none"> • Coenenberg, A. G. /Haller, A. /Schultze, W.: Jahresabschluss und Jahresabschlussanalyse (Schäfer/Pöschel Verlag), aktuelle Auflage • Falterbaum, H. /Beckmann, H. /Bolk, W.: Grüne Reihe. Bd. 10, Buchführung und Bilanz (Fleischer Verlag), Achim, aktuelle Auflage • Hayn, S./Graf Waldersee, G./Benzel, U.: HGB-BilMoG/Steuerbilanz im Vergleich (Schäfer/Pöschel Verlag), aktuelle Auflage • Scheffler, Wolfram, Besteuerung von Unternehmen I: Ertrags-, Substanz- und Verkehrssteuern, C. F. Müller, aktuelle Auflage • Scheffler, Wolfram, Besteuerung von Unternehmen II: Steuerplanung, C. F. Müller, aktuelle Auflage • Spangnmacher, K.: Grüne Reihe. Gewerbesteuer, Bd. 5 (Fleischer Verlag), Achim, aktuelle Auflage • Stobbe, T.: Steuern kompakt, aktuelle Auflage • Sicherer, K: Bilanzierung im Handels- und Steuerrecht. Gabler Verlag aktuelle Auflage • Vollmuth H.J.: Bilanzen richtig lesen, verstehen, gestalten (Haufe Verlag) aktuelle Auflage • Wöhe, G.: Bilanzierung und Bilanzpolitik, München, aktuelle Auflage • Wiemhoff / Walden , Praxisfälle Umsatzsteuer, aktuelle Auflage <p>Aktuelle Aufsätze und weitere Literatur in der Veranstaltung</p>				
Zuordnungen Curricula	SPO	Fachgruppe	Code	ab Semester	Prüfungsleistungen
	IB Version 2010	Pflicht	IF-WI-B-20	4	benotete schriftliche Prüfung 90 Minuten

Business Simulation

SWS	4				
ECTS	5				
Sprache(n)	Deutsch				
Lehrform	SU mit Praktikum				
Angebot	in jedem Sommersemester				
Aufwand	Präsenzstudium: ca. 42 Std., Eigenstudium: ca. 108 Std.				
Voraussetzungen	Grundlegende Kenntnisse der Betriebswirtschaft aus den Lehrveranstaltungen: Einführung in die Betriebswirtschaftslehre, internes und externes Rechnungswesen, Marketing und Produktionswirtschaft.				
Ziele	<p>LERNZIELE: Nach dem Besuch dieser Veranstaltung kennen die Studierenden die betriebswirtschaftlichen Prozesse in allen Funktionsbereichen eines Unternehmens. Sie können aktuelle Sachverhalte und Entwicklungen dieser Prozesse analysieren und beurteilen. Ferner sind sie in der Lage, aus dem Datenmaterial der Bilanz und der GuV das Unternehmen richtig beurteilen und Entscheidungen unter Unsicherheit ableiten zu können. Sie sind in der Lage, mit Hilfe der Deckungsbeitragsrechnung ein optimales Absatzprogramm zu erstellen eine Unternehmensbewertung anhand unterschiedlicher Verfahren durchführen zu können und wissen, welche Maßnahmen im Falle einer Insolvenz ergriffen werden müssen.</p> <p>FACH- & METHODENKOMPETENZ: Die Studierenden kennen und verstehen die betrieblichen Zusammenhänge und beherrschen die gelernten Methoden, um im Berufsleben kompetente Gesprächspartner zu sein oder um die Themen der Lehrveranstaltungen des Masterstudiums verstehen zu können.</p> <p>ÜBERFACHLICHE KOMPETENZ: Diese Veranstaltung bildet die Klammer um sämtliche betriebswirtschaftlichen Lehrveranstaltungen. Die bisher als „Backsteine“ angebotenen speziellen betriebswirtschaftlichen Module werden nun zu einem „Gebäude“ zusammengesetzt, damit die Studierenden alle betrieblichen Prozesse - innerhalb des Unternehmens und nach außen reichend - verstehen.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Die Studierenden lernen Entscheidungen unter Unsicherheit zu treffen 2. Teamarbeit: Die Studierenden erarbeiten sich Teilgebiete in eigenständig und Kleingruppen. 3. Fallstudien: Die Studierenden finden in Kleingruppen zu unternehmerischen Entscheidungen. 				
Inhalt	<p>Unternehmensübergeordnete Themen: Erarbeitung von Unternehmenszielen und operationalisierten Strategien; Entscheidungsorientierte Planung.</p> <p>Marketing-Themen: Marktforschung, Marketing-Mix, Preis-Absatz-Funktion.</p> <p>Produktionsthemen: optimales Produktionsprogramm, Make-or-Buy-Entscheidungen, optimale Bestellmengen.</p> <p>Internes Rechnungswesen: Kostenarten-, Kostenstellen- und Kostenträgerrechnung, Gesamtkosten-/Umsatzkostenverfahren.</p> <p>Externes Rechnungswesen: Bilanzierung, Gewinnverwendung, Private Equity. Ablauf und rechtliche Aspekte des Insolvenzverfahrens.</p> <p>Finanzierung: Leverage-Effekt, Kapitalerhöhungen.</p> <p>Unternehmensbewertung: Einzel- und Gesamtbewertungsverfahren; Marktorientierte Unternehmensbewertung</p>				
Medien und Methoden	Tafel und Powerpoint-Folien, Rechner. Selbstständige Lösung von Aufgaben zur aktiven Erarbeitung wichtiger Aspekte.				
Literatur	<ol style="list-style-type: none"> 1. Becker, H.P.: Investition und Finanzierung, 7., akt. Aufl., Gabler, Wiesbaden 2016. 2. Härdler, J. (Hrsg.): Betriebswirtschaftslehre für Ingenieure, 6., neu bearb. Auflage, Hanser, München 2016. 3. Coenenberg et al.: Kostenrechnung und Kostenanalyse, Schäffer Poeschel, 9. Auflage, 2016 4. Kruschwitz, L., Investitionsrechnung, 14., aktualisierte Aufl., München Wien 2014. 5. Schmalen, Grundlagen und Probleme der Betriebswirtschaftslehre, 15., überarb. und erw. Aufl., Schäffer-Poeschel, Stuttgart, 2013. 6. Thommen, J.P./Achleitner, A.-K./Gilbert, D.U./ Hachmeister, D./Kaiser, G.: Allg. Betriebswirtschaftslehre: umfassende Einführung aus managementorientierter Sicht, 8., vollst. überarb. Aufl., Springer, Wiesbaden, 2017. 7. Wöhe, G., Einführung in die Allg. Betriebswirtschaftslehre, 26., überarb. und akt. Auflage, Vahlen, München 2016. 8. Wüst, K., Finanzmathematik, Wiesbaden 2006. 				
Zuordnungen Curricula	SPO	Fachgruppe	Code	ab Semester	Prüfungsleistungen
	IB Version 2010	Pflicht	07-WT-B-294	4	Modularbeit
	WD Version 2022	Pflicht	07-WT-B-294	4	Modularbeit
	WT Version 2022	Pflicht	07-WT-B-294	4	Modularbeit

Datenbanksysteme

SWS	4				
ECTS	5				
Sprache(n)	Deutsch				
Lehrform	SU mit Praktikum				
Angebot	in jedem Wintersemester				
Aufwand	Präsenzstudium: ca. 42 Std., Eigenstudium: ca. 108 Std.				
Voraussetzungen	Keine				
Ziele	<p><i>Lernziele:</i> Nach der Teilnahme an der Veranstaltung sind die Studierenden in der Lage grundlegende Kenntnisse von Datenbanksystemen in praxisrelevanten Aufgaben anzuwenden. Sie kennen Grundlagen der Datenbankarchitektur sowie die Funktionsweise und den Einsatz von Datenbanksystemen. Die Studierenden kennen Methoden, Techniken, Verfahren und Werkzeuge für den Umgang mit persistenten Daten. Insbesondere ist hier der Einsatz von SQL als Abfragesprache zu nennen.</p> <p><i>Fach- & Methodenkompetenz:</i> Die Studierenden können die Anwendung von Datenbanksystemen in konkreten Problemstellungen beurteilen und die wichtigsten Methoden, Techniken, Verfahren und Werkzeuge verwenden. Einen Schwerpunkt bildet dabei die relationale Datenbanktechnologie und die standardisierte Sprache SQL.</p> <p><i>Überfachliche Kompetenz:</i> Im dazugehörigen Praktikum wird Teamarbeit durch Lösung von Aufgaben in Kleingruppen gefördert. Die erarbeiteten Abstraktions- und Modellierungskonzepte sind auch in anderen Teilbereichen der Informatik (z.B. UML) oder bei der mathematischen Modellbildung hilfreich.</p>				
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen und Datenbanksystem-Architekturen. • Datenbankmanagementsysteme, insbesondere relationale Datenbanksprachen, relationale Algebra, SQL. • Physische Datenbank-Organisation. • Theorie zu Transaktions- und Concurrency-Konzepten sowie Recovery-Methoden. • Administration von Datenbanksystemen, Berichtigungsaspekte. • Spezielle Datenbanksysteme. 				
Medien und Methoden	Veranstaltungsspezifische Website, Tafel und Folien, allgemeine Informationen, eigenes Skriptum. Im Praktikum angewandte Projekte und selbständige Lösung von Aufgaben zur aktiven Erarbeitung wichtiger Aspekte.				
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> • Kähler, W.: SQL mit ORACLE, Springer Vieweg, 3.Auflage, 2008 • Kemper, A.; Eickler, A.: Datenbanksysteme, de Gruyter, 10.Auflage, 2015 • Marsch, J.; Fritze, J.: Erfolgreiche Datenbankentwicklung mit SQL3, Springer Vieweg, 6.Auflage, 2002 • Schicker, E.: Datenbanken und SQL, Springer Vieweg, 5.Auflage, 2017 • Vossen, G.: Datenbankmodelle, Datenbanksprachen und Datenbankmanagement-Systeme, Oldenbourg, 5.Auflage, 2008 				
Zuordnungen Curricula	SPO	Fachgruppe	Code	ab Semester	Prüfungsleistungen
	IB Version 2010	Pflicht	IF-WI-B-12	3	benotete schriftliche Prüfung 90 Minuten unbenoteter Leistungsnachweis
	WD Version 2022	Pflicht	615	3	benotete schriftliche Prüfung 90 Minuten unbenoteter Leistungsnachweis
	WT Version 2022	Pflicht	615	3	benotete schriftliche Prüfung 90 Minuten unbenoteter Leistungsnachweis

Datenkommunikation

SWS	4				
ECTS	5				
Sprache(n)	Deutsch				
Lehrform	SU mit Praktikum				
Angebot	in jedem Wintersemester				
Aufwand	Präsenzstudium: ca. 42 Std., Eigenstudium: ca. 108 Std.				
Voraussetzungen	Programmierenkenntnisse in einer objektorientierten Programmiersprache wie Java, C++ oder C aus dem Grundstudium etwa aus den Modulen Softwareentwicklung I und II				
Ziele	<p>LERNZIELE: Die Studierenden sollen die Prinzipien der Datenkommunikation, die Grundlagen zu Netzwerken insbesondere der höheren Protokollschichten kennenlernen und in der Entwicklung von Kommunikationsanwendungen anwenden können.</p> <p>FACH- & METHODENKOMPETENZ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Die Studierenden erlernen die Funktionsweise ausgewählter Kommunikationsprotokolle 2. Die Studierenden können Anwendungsprotokolle konzipieren und in einer Programmiersprache implementieren 3. Die Studierenden können die Komplexität und Leistungsfähigkeit von Kommunikationsprotokollen einschätzen <p>ÜBERFACHLICHE KOMPETENZ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Teamarbeit: Die Studierenden erarbeiten Lösungsansätze eigenständig und in Kleingruppen 2. Die Studierenden lernen, sich strukturiert in komplexe Systeme einzuarbeiten 				
Inhalt	<p>Die Veranstaltung gliedert sich in folgende Lerneinheiten:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kommunikationssysteme und verteilte Anwendungen, Überblick und Terminologie 2. Grundlagen der Transportschicht 3. Transportprotokolle TCP und UDP 4. Grundlagen der Vermittlungsschicht 5. Internet und Internet Protocol (IPv4) 6. Routing-Verfahren und -Protokolle 7. Internet-Steuerprotokolle und DNS 8. Internet Protocol Version 6 (IPv6) 9. Netzwerkschnittstelle <p>Je Lerneinheit sind 2 bis 4 Stunden seminaristischer Unterricht vorgesehen.</p> <p>In einem Praktikum wird die Entwicklung von Kommunikationsanwendungen vertieft.</p>				
Medien und Methoden	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aufgabenstellung für Studienarbeitsthema wird online bereitgestellt 2. Skriptum wird online bereitgestellt 3. Nutzung von Tafel und Folien (Powerpoint) im Unterricht 4. Online Sessions 				
Literatur	<p>Mandl P.: TCP und UDP Internals, Springer-Vieweg Verlag, 2018.</p> <p>Mandl P.: Internet Internals, Springer Vieweg Verlag, 2019.</p> <p>Tanenbaum A. S., Wetherall D.: Computernetzwerke, 5. Auflage, Pearson Deutschland, 2012.</p>				
Zuordnungen Curricula	SPO	Fachgruppe	Code	ab Semester	Prüfungsleistungen
	IB Version 2010	Pflicht	IF-WI-B-13	3	benotete Modularbeit (100%)
	WT Version 2022	Pflicht	07-WT-427	3	benotete Modularbeit (100%)
	ID Version 2021	ID: Wahlpflichtfach	07-WT-427	6	s. Modulhandbuch anbietende FK
	DE Version WS22	DE: Wahlpflichtfach	07-WT-427	6	s. Modulhandbuch anbietende FK
	GS Version WS22	GS: Wahlpflichtfach	07-WT-427	6	s. Modulhandbuch anbietende FK
	WD Version 2022	FWP	07-WT-B-427	6	benotete Modularbeit (100%)

Geschäftsprozesse

SWS	4
ECTS	5
Sprache(n)	Deutsch
Lehrform	SU mit Übung
Angebot	in jedem Sommersemester
Aufwand	Präsenzstudium: ca. 42 Std., Eigenstudium: ca. 108 Std.
Voraussetzungen	<p>Basiswissen in Betriebswirtschaft, Mathematik und Wirtschaftsinformatik, insbesondere folgende Gebiete aus den Bachelors Wirtschaftsinformatik:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Betriebswirtschaftslehre • Statistik und Operations Research • Wirtschaftsinformatik • Wirtschaftsmathematik
Ziele	<p>LERNZIELE:</p> <p>Die Studierenden sollen ausgewählte Methoden des Geschäftsprozessmanagements kennen und anwenden können, um in Projekten zum Geschäftsprozessmanagements mitarbeiten und Methoden des Geschäftsprozessmanagements beurteilen zu können.</p> <p>FACH- & METHODENKOMPETENZ:</p> <p>Unternehmensorganisation</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden erwerben Kenntnisse über eine ganzheitliche Unternehmensorganisation und -modellierung: u. a. Daten, Funktionen und (klassische) Organisation. Sie erwerben Kenntnisse über Einsatzgebiete Geschäftsprozessen und deren Einordnung in den betrieblichen Kontext. • Die Studierenden haben grundlegende Kenntnisse über die betriebliche Organisation (Grundlagen der Organisationslehre wie Aufbau- und Ablauforganisation und weiterer Organisationstheorien) <p>Geschäftsprozessmanagement – Administration</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sie haben ein grundlegendes Verständnis von Aufbau und der Funktion von Systemen zum Prozessmanagement. • Die Studierenden erwerben fachtheoretische und praktische Kenntnisse zum Management, Optimieren und Automatisieren von Geschäftsprozessen. • Die Studierenden kennen den grundlegenden Lebenszyklus von Unternehmensprozessen. <p>Geschäftsprozessmanagement – Geschäftsprozessdesign</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden gewinnen Kenntnisse über ausgewählte Modellierungsansätze und -methoden zum Geschäftsprozessdesign. • Die Studierenden haben die Fähigkeit, Prozesse zu modellieren, analysieren und optimieren. • Sie kennen das Potential der Automatisieren/Digitalisieren von Geschäftsprozessen und können dieses nutzen. <p>Geschäftsprozessmanagement – Geschäftsprozessanalyse</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Studierende kennen zentrale Gütekriterien zur Beurteilung von Geschäftsprozessen. • Die Studierenden erwerben Kenntnisse in Bereichen wie beispielsweise Process Mining, Prozesskostenrechnung. <p>ÜBERFACHLICHE KOMPETENZ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden arbeiten in Projekten zum Prozessmanagement in Teams zusammen. • Die Studierenden erarbeiten sich Teilgebiete des Themenbereiches selbständig und planen ihre Arbeitsabläufe eigenverantwortlich.
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> • Ganzheitliche Unternehmensorganisation und -modellierung • Grundlagen der Organisationslehre • Diskussion von divisionalen, funktionalen, prozessorientierten etc. Unternehmensorganisation • Verhältnis von Prozessen im technischen und betriebswirtschaftlichen Umfeld; Bedeutung des Geschäftsprozessmanagements für Unternehmen. • Grundlagen des Geschäftsprozessmanagements: Lifecycle-Modelle, Aufbau und Funktionsweise von Workflow-Systemen u.a. • Geschäftsprozessdesign: Ausgewählte Methoden und Notationen für das Geschäftsprozessdesign wie beispielsweise BPMN und Petri Netze und deren praktische Anwendung • Geschäftsprozessanalyse: Methoden zur Prozessanalyse etwa Process Mining und Prozesskostenrechnung sowie aus Petri-Netzen bekannte Methoden (z.B. Soundness, Erreichbarkeitsgraph, T-/S-Invarianten).

Medien und Methoden	<ul style="list-style-type: none"> • Folien (Powerpoint, PDF) und Tafel/Whiteboard • Einschlägige Webseiten und Zeitschriftenartikel • Labor-PC mit Softwaretools zum Prozessmanagement, u. a. zum Prozessdesign (ARIS, BPMN, Petri-Netze) 				
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> • Becker, J.; Kugeler, M.; Rosemann, M. (Hrsg.): Prozessmanagement: Ein Leitfaden zur prozessorientierten Organisationsgestaltung. Springer Gabler, Berlin, Heidelberg, 2012 • Buchanan, D.A.; Huczynski, A.A.: Organizational Behaviour, 10. Auflage. Pearson, Harlow, U.K., 2019 • Dumas, M.; La Rosa, M.; Mendling, J.; Reijers, H.A.: Fundamentals of Business Process Management. Springer, Berlin, Heidelberg, 2018 • Dumas, M.; La Rosa, M.; Mendling, J.; Reijers, H.A.: Grundlagen des Geschäftsprozessmanagements (übersetzt von T. Grisold, S. Groß, J. Mendling, B. Wurm), Springer Vieweg, Berlin, Heidelberg, 2021 • Freund, J.; Rücker, B.: Praxishandbuch BPMN 2.0, 6. Auflage. Hanser, München, 2019 • Nicolai, C.: Betriebliche Organisation, 4. Auflage. utb, Stuttgart, 2023 • Reinkemeyer, L. (Hrsg.): Process Mining in Action: Principles, Use Cases and Outlook, Springer Nature Switzerland, 2020 • Russell, N.; van der Aalst, W.M.P.; ter Hofstede, A.H.M.: Workflow Patterns. MIT Press, Cambridge, USA, 2016 • Scheer, A.W.: ARIS, Vom Geschäftsprozeß zum Anwendungssystem. Springer, Berlin, 2002 • Schmelzer, H.J.; Sesselmann, W.: Geschäftsprozessmanagement in der Praxis, 9. Auflage. Hanser, München, 2020 • Schulte-Zurhausen, M.: Organisation, 6. Auflage. Vahlen, München, 2014 • Silver, B., Sayles, A.: DMN Method and Style: The Practitioner's Guide to Decision Modeling with Business Rules. Cody-Cassidy Press, Altadena, CA, 2016. • Silver, B.S.: BPMN Method and Style: A levels-based methodology for BPM process modeling and improvement using BPMN 2.0. Cody-Cassidy Press, 2009 • Vahs, D.: Organisation: Ein Lehr- und Managementbuch, 10. Auflage. Schäffer-Poeschel, Stuttgart, 2019 (• van der Aalst W.M.P., Stahl C.: Modeling Business Processes: a Petri Net Oriented Approach. MIT Press, Cambridge, MA, 2011 • van der Aalst W.M.P.: Process Mining - Data Science in Action. Springer, Berlin, Heidelberg, 2016 • van der Aalst, W.M.P.; van Hee, K.: Workflow Management. MIT Press, Cambridge, USA, 2004 • sowie weitere Literatur zu ausgewählten Themengebieten, die in der Veranstaltung bekanntgegeben wird. 				
Zuordnungen Curricula	SPO	Fachgruppe	Code	ab Semester	Prüfungsleistungen
	IB Version 2010	Pflicht	07-WT-B-394	4	benotete schriftliche Prüfung 90 Minuten
	IF Version 2019	FWP	07-WT-B-394	6	benotete schriftliche Prüfung 90 Minuten
	IC Version 2019	WPF Informatik	07-WT-B-394	4	benotete schriftliche Prüfung 90 Minuten
	IF Version 2023	FWP	07-WT-B-394	6	benotete schriftliche Prüfung 90 Minuten
	WT Version 2022	Pflicht	07-WT-B-394	4	benotete schriftliche Prüfung 90 Minuten
	WD Version 2022	Pflicht	07-WT-B-394	4	benotete schriftliche Prüfung 90 Minuten

Informationssysteme I

SWS	4
ECTS	5
Sprache(n)	Deutsch
Lehrform	SU mit Praktikum
Angebot	in jedem Wintersemester
Aufwand	Präsenzstudium: ca. 42 Std., Eigenstudium: ca. 108 Std.
Voraussetzungen	<p>Grundlagen der Wirtschaftsinformatik, insbesondere folgende Module aus dem Bachelor Wirtschaftsinformatik:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Betriebswirtschaft • Kostenrechnung • Statistik und Operations Research • Softwareentwicklung I und II • Wirtschaftsinformatik • Wirtschaftsmathematik I und II
Ziele	<p>LERNZIELE</p> <p>Die Studierenden kennen den Ablauf von Standard-Geschäftsprozessen der Logistik und der Finanzbuchhaltung sowie deren Abbildung und Durchführung in einem ausgewählten Informationssystem, um in Informationssystem-Projekten in der beruflichen Praxis mitarbeiten zu können.</p> <p>FACH- & METHODENKOMPETENZEN</p> <p>Die Studierenden lernen und verstehen</p> <ul style="list-style-type: none"> • die Einsatzgebiete und den Aufbau von Informationssystemen. • die Planung, Projektierung, Einführung und den Betrieb von Informationssystemen. • die Evaluierung von Informationssystemen. <p>Die Studierenden erwerben</p> <ul style="list-style-type: none"> • fachtheoretische und praktische Kenntnisse zur Nutzung von Informationssystemen. • fachliche und soziale Fähigkeiten, um in Informationssystem-Projekten mitzuarbeiten. <p>ÜBERFACHLICHE KOMPETENZEN</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden arbeiten in Projekten in Teams zusammen. • Die Studierenden erarbeiten sich Teilgebiete der Informationssysteme selbständig und planen ihre Arbeitsabläufe eigenverantwortlich.
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen von Informationssystemen und deren Einordnung in die betriebliche Praxis. • Ausgewählte Bereiche aus dem Gebiet der Informationssysteme, z. B.: • Integrierte betriebliche Informationssysteme, vor allem Enterprise Resource Planning (ERP) Systeme und deren grundsätzlicher Aufbau sowie ausgewählte betriebswirtschaftliche Funktionen (z. B. Vertrieb, Materialwirtschaft, Produktion, Finanzbuchhaltung). • Vorgehensmodelle zur Einführung von Informationssystemen. • Informationssysteme mit dem Fokus auf ausgewählte betriebliche Bereiche (z. B. Inventory Management, Warehouse Management). • u. a. <p>Um das Gebiet der Informationssysteme gesamtheitlich über zwei Semester abzudecken, können der ausgewählte Bereich und die Schwerpunkte wechseln und im Rahmen der konkreten Planung des Moduls für ein Semester festgelegt werden. Es wird damit sichergestellt, dass sich die Inhalte der Module Informationssysteme I und Informationssysteme II nicht überschneiden.</p>
Medien und Methoden	<ul style="list-style-type: none"> • Folien (Powerpoint, PDF) und Tafel/Whiteboard • Labor-PC mit Softwaretools zu Informationssystemen, u. a.: • ERP Systeme (z. B. SAP GUI/Fiori, SAP R/3, SAP ECC, SAP S/4HANA) • u. a.

Literatur	<ul style="list-style-type: none"> • Arndt, H.: Supply Chain Management: Optimierung logistischer Prozesse, 6. Auflage, Gabler, Wiesbaden, 2006 • Berg, B., Silvia, P.: SAP HANA - An Introduction, 4. Auflage. SAP Press, Quincy, MA USA, 2017 • Gadatsch, A.: Grundkurs Geschäftsprozess-Management, 7. Auflage. Vieweg+Teubner Springer, Wiesbaden, 2013 • Hansen, H. R., Mendling, J., Neumann G.: Wirtschaftsinformatik, 11. Auflage, DeGruyter, Berlin, München, Boston, 2015 • Hippner, H., Hubrich, B., Wilde, K. D.: Grundlagen des CRM: Strategie, Geschäftsprozesse und IT-Unterstützung, 3. Auflage, Gabler, Wiesbaden, 2011 • Körsgen, F.: SAP-ERP Arbeitsbuch: Grundkurs SAP ERP ECC 6.0 mit Fallstudien, 4. Auflage, Erich Schmidt Verlag, Berlin, 2015 • Krcmar, H.: Informationsmanagement; 6. Auflage, Gabler, Wiesbaden, 2015 • Laudon, K. C., Laudon, J. P., Schroder, D.: Wirtschaftsinformatik; 3. Auflage, Pearson Studium, 2015 • Maassen, A., Schoenen, M., Frick, D., Gadatsch, A.: Grundkurs SAP R/3. Vieweg+Teubner Springer, Wiesbaden, 2006 • SAP University Alliances: Fallstudien und weiter Unterlagen (http://www.sap-ucc.com/) • Schulz, O.: Der SAP-Grundkurs für Einsteiger und Anwender: Ihr Schnelleinstieg in SAP. SAP Press, Quincy, MA USA, 2016 • sowie weitere Literatur zu ausgewählten Themengebieten, die in der Veranstaltung bekanntgegeben wird. 				
Zuordnungen Curricula	SPO IB Version 2010 IC Version 2019 WT Version 2022 WD Version 2022	Fachgruppe Pflicht WPF Informatik Pflicht Pflicht	Code 07-IF-WI-B-26 07-WT-290 290 290	ab Semester 3 4 3 3	Prüfungsleistungen Modularbeit unbenoteter Leistungsnachweis Modularbeit unbenoteter Leistungsnachweis Modularbeit unbenoteter Leistungsnachweis Modularbeit unbenoteter Leistungsnachweis

Informationssysteme II

SWS	4
ECTS	5
Sprache(n)	Deutsch
Lehrform	SU mit Praktikum
Angebot	in jedem Sommersemester
Aufwand	Präsenzstudium ca.: 42 Std., Eigenstudium: ca. 108 Std.
Voraussetzungen	Grundlagen der Wirtschaftsinformatik, insbesondere folgende Module aus dem Bachelor Wirtschaftsinformatik: <ul style="list-style-type: none"> • Betriebswirtschaft • Informationssysteme I • Kostenrechnung • Statistik und Operations Research • Softwareentwicklung I und II • Wirtschaftsinformatik • Wirtschaftsmathematik I und II
Ziele	<p>LERNZIELE</p> <p>Die Studierenden kennen den Ablauf von Standard-Geschäftsprozessen der Logistik und der Finanzbuchhaltung sowie deren Abbildung und Durchführung in einem ausgewählten Informationssystem, um in Informationssystem-Projekten in der beruflichen Praxis mitarbeiten zu können.</p> <p>FACH- & METHODENKOMPETENZEN</p> <p>Die Studierenden lernen und verstehen</p> <ul style="list-style-type: none"> • die Einsatzgebiete und den Aufbau von Informationssystemen. • die Planung, Projektierung, Einführung und den Betrieb von Informationssystemen. • die Evaluierung von Informationssystemen. <p>Die Studierenden erwerben</p> <ul style="list-style-type: none"> • fachtheoretische und praktische Kenntnisse zur Nutzung und Konfiguration von Informationssystemen. • fachliche und soziale Fähigkeiten, um in Informationssystem-Projekten mitzuarbeiten. <p>ÜBERFACHLICHE KOMPETENZEN</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden arbeiten in Projekten in Teams zusammen. • Die Studierenden erarbeiten sich Teilgebiete der Informationssysteme selbständig und planen ihre Arbeitsabläufe eigenverantwortlich.
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen von Informationssystemen und deren Einordnung in die betriebliche Praxis. • Ausgewählte Bereiche aus dem Gebiet der Informationssysteme, z. B.: • Integrierte betriebliche Informationssysteme, vor allem Enterprise Resource Planning (ERP) Systeme und deren grundsätzlicher Aufbau sowie ausgewählte betriebswirtschaftliche Funktionen (Logistik, Finanzbuchhaltung u. a.). • Vorgehensmodelle zur Einführung von Informationssystemen und deren Konfiguration (Customizing) • Anwendungsentwicklung/Programmierung beispielsweise von ERP Add-ons oder die Entwicklung von Anwendungen zu Business Analytics/Data Science Verfahren (Statistik, Data Mining, Machine Learning u. a.) mittels einschlägiger Software-Umgebungen. • Informationssysteme mit dem Fokus auf ausgewählte betriebliche Bereiche (z. B. Customer Relationship Management (CRM), Supplier Relationship Management (SRM), Supply Chain Management (SCM), Business Intelligence (BI)). • u. a. <p>Um das Gebiet der Informationssysteme gesamtheitlich über zwei Semester abzudecken, können der ausgewählte Bereich und die Schwerpunkte wechseln und im Rahmen der konkreten Planung des Moduls für ein Semester festgelegt werden. Es wird damit sichergestellt, dass sich die Inhalte der Module Informationssysteme I und Informationssysteme II nicht überschneiden.</p>
Medien und Methoden	<ul style="list-style-type: none"> • Folien (Powerpoint, PDF) und Tafel/Whiteboard • Labor-PC mit Softwaretools zu Informationssystemen, u. a.: • ERP Systeme (z. B. SAP GUI/Fiori, SAP R/3, SAP ECC, SAP S/4HANA) • Entwicklungsumgebungen (z. B. zu Business Analytics/Data Science (etwa R-Project)) • u. a.

Literatur	<ul style="list-style-type: none"> • Arndt, H.: Supply Chain Management: Optimierung logistischer Prozesse, 6. Auflage, Gabler, Wiesbaden, 2006 • Berg, B., Silvia, P.: SAP HANA - An Introduction, 4. Auflage. SAP Press, Quincy, MA USA, 2017 • Gadatsch, A.: Grundkurs Geschäftsprozess-Management, 7. Auflage. Vieweg+Teubner Springer, Wiesbaden, 2013 • Hansen, H. R., Mendling, J., Neumann G.: Wirtschaftsinformatik, 11. Auflage, DeGruyter, Berlin, München, Boston, 2015 • Hippner, H., Hubrich, B., Wilde, K. D.: Grundlagen des CRM: Strategie, Geschäftsprozesse und IT-Unterstützung, 3. Auflage, Gabler, Wiesbaden, 2011 • James, G., Witten, D., Hastie, T., Tibshirani, R.: An Introduction to Statistical Learning: with Applications in R, 7. korrigierter Druck 2017, Springer, New York, 2013 • Körsgen, F.: SAP-ERP Arbeitsbuch: Grundkurs SAP ERP ECC 6.0 mit Fallstudien, 4. Auflage, Erich Schmidt Verlag, Berlin, 2015 • Krcmar, H.: Informationsmanagement; 6. Auflage, Gabler, Wiesbaden, 2015 • Laudon, K. C., Laudon, J. P., Schroder, D.: Wirtschaftsinformatik; 3. Auflage, Pearson Studium, 2015 • Maassen, A., Schoenen, M., Frick, D., Gadatsch, A.: Grundkurs SAP R/3. Vieweg+Teubner Springer, Wiesbaden, 2006 • SAP University Alliances: Fallstudien und weitere Unterlagen (http://www.sap-ucc.com/) • Schulz, O.: Der SAP-Grundkurs für Einsteiger und Anwender: Ihr Schnelleinstieg in SAP. SAP Press, Quincy, MA USA, 2016 • Shmueli, G., Peter C. Bruce, P. C., Inbal Yahav, I.: Data Mining for Business Analytics - Concepts, Techniques, and Applications in R. Wiley, Hoboken, NJ, 2017 • Venables, W. N., Smith, D. M., R Core Team: An Introduction to R, 2017 (https://cran.r-project.org/doc/manuals/r-release/R-intro.pdf) • sowie weitere Literatur zu ausgewählten Themengebieten, die in der Veranstaltung bekanntgegeben wird. 				
Zuordnungen Curricula	SPO	Fachgruppe	Code	ab Semester	Prüfungsleistungen
	IB Version 2010	Pflicht	IF-WI-B-27	4	Modulararbeit unbenoteter Leistungsnachweis
	IC Version 2019	WPF Informatik	IF-S-B-I37	4	Modulararbeit unbenoteter Leistungsnachweis
	WD Version 2022	Pflicht	536	4	Modulararbeit unbenoteter Leistungsnachweis
	WT Version 2022	Pflicht	536	4	Modulararbeit unbenoteter Leistungsnachweis

Kostenrechnung

SWS	4
ECTS	5
Sprache(n)	Deutsch
Lehrform	SU
Angebot	in jedem Sommersemester
Aufwand	Präsenzstudium: ca. 42 Std., Eigenstudium: ca. 108 Std.
Voraussetzungen	Betriebswirtschaftslehre z.B. aus dem Modul Betriebswirtschaft des Grundstudiums
Ziele	<p>LERNZIELE (Welche Kenntnisse vermittelt die Veranstaltung?)</p> <p>Vertrautheit mit der Kosten- und Leistungsrechnung als Teil eines betrieblichen Informations- und Controllingsystems; Beherrschung der wesentlichen Instrumente der Kosten- und Leistungsrechnung. Erarbeiten des Wissens auf der Grundlage aktueller Geschäftsprozesse.</p> <p>FACH- & METHODENKOMPETENZ (Was erlernen die Studierenden, was können sie im Anschluss anwenden, analysieren, evaluieren, kreieren?)</p> <p>Die Studierenden sollen mit der Kosten- und Leistungsrechnung als Teil eines betrieblichen Informations- und Controllingsystems vertraut sein und die wesentlichen Instrumente der Kosten- und Leistungsrechnung beherrschen.</p> <p>ÜBERFACHLICHE KOMPETENZ (Was erfahren und erlernen die Studierenden über das Fachliche hinaus?)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Die Studierenden erfahren Lerntechniken, wie sie sich ein für sie neues Thema schnell und in ausreichender Breite und Tiefe erschließen können. 2. Die Studierenden lernen quantitativ-empirische Methoden (Vergleichende statistische, mathematische Methode, Datenanalysen) fächerübergreifend anzuwenden 3. Die Studierenden lernen qualitativ-interpretative Methoden (Experteninterview, Umfragen, standardisierte Erhebungen) fächerübergreifend anzuwenden
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> • Abgrenzung internes und externes Rechnungswesen • Einordnung der Kosten- und Leistungsrechnung in das betriebliche Rechnungswesen • Ziele, Aufgaben und Grundbegriffe der Kosten- und Leistungsrechnung Kenntnisse der Aufgaben der Kostenartenrechnung • Erfassung, Systematisierung, Bewertung, Abgrenzung und Verrechnung der Kosten • Aufgabe und Zweck der kalkulatorischen Kosten • Gestaltung, Durchführung und Auswertung einer Kostenstellenrechnung • Bildung und Funktionen von Kostenstellen Verrechnung von Kosten interner und externer Leistungen innerhalb des Unternehmens • Gestaltung und Aufbau einer Kostenträgerrechnung • Verfahren der Kostenträgerstückrechnung Aufbau und Analyse der Kostenträgerzeitrechnung Bedeutung der kurzfristigen Erfolgsrechnung für die ergebnisorientierte Steuerung des Unternehmens Überblick, Aufbau und Anwendungsweise verschiedener Kostenrechnungssysteme • Aufbau und Anwendungsbereiche der Vollkosten- und Teilkostenrechnung • Einstufige und mehrstufige Deckungsbeitragsrechnung • Deckungsbeitragsoptimale Produktionsprogrammplanung
Medien und Methoden	<ol style="list-style-type: none"> 1. Moodle: Alle relevanten Unterlagen finden sich in Moodle. Die TeilnehmerInnen schreiben sich bitte hier ein, um Zugriff auf das Skriptum, das Handout, die Streams sowie die Tests zu bekommen. 2. Vorbereitung: Skriptum mit Verständnisfragen und Aufgabenstellungen 3. Seminaristischer Unterricht: Handout mittels diverser Medien, Videoclips und Fotostreams zu ausgewählten Schwerpunktthemen 4. Übung: Aufgabenblätter, Moodle-Tests 5. Diskussion von Fallbeispielen in Gruppenarbeit
Literatur	<p>Däumler K.-D., Grabe, J., Kostenrechnung 1. Herne/Berlin, aktuellste Auflage•</p> <p>Däumler K.-D., Grabe, J., Kostenrechnung 2. Herne/Berlin, aktuellste Auflage Däumler K.-D., Grabe, J., Kostenrechnung 3. Herne/Berlin, aktuellste Auflage Haberstock L., Kostenrechnung I, Hamburg, aktuellste Auflage Haberstock L., Kostenrechnung II, Hamburg, aktuellste Auflage Joos-Sachse T., Controlling, Kostenrechnung und Kostenmanagement, Wiesbaden, aktuellste Auflage Möller H.P., Zimmermann J., Hüfner B., Erlös- und Kostenrechnung, aktuelle Auflage Gröger, M., Grundlagen der internen Unternehmenssteuerung, aktuelle Auflage</p>

Zuordnungen Curricula	SPO	Fachgruppe	Code	ab Semester	Prüfungsleistungen
	IB Version 2010	Pflicht	IF-WI-B-19	2	benotete schriftliche Prüfung 60 Minuten
	WD Version 2022	Pflicht	122	2	benotete schriftliche Prüfung 60 Minuten
	WT Version 2022	Pflicht	122	2	benotete schriftliche Prüfung 60 Minuten

Organisation und Personal

SWS	4
ECTS	5
Sprache(n)	Deutsch
Lehrform	SU
Angebot	in jedem Wintersemester
Aufwand	Präsenzstudium: ca. 42 Std., Eigenstudium: ca. 108 Std.
Voraussetzungen	Grundlagen der Betriebswirtschaft, insbesondere Inhalte der Vorlesungen Betriebswirtschaft aus dem Grundstudium
Ziele	<p>LERNZIELE: Dieses Modul soll Studierenden einen Einblick in die Organisation als Managementaufgabe und ihre Bedeutung für die betrieblichen Informations- und Entscheidungsprozesse vermitteln.</p> <p>FACH- & METHODENKOMPETENZ: Die Studierenden sollen Fertigkeiten im Umgang mit den wesentlichen Organisationsmethoden und Organisationstechniken erwerben. Sie sollen Kenntnisse zur Bedeutung der menschlichen Arbeit, der Mitarbeiterführung sowie des Personalwesens für das moderne Unternehmen und einen Überblick über das personalwirtschaftliche Instrumentarium erhalten.</p> <p>ÜBERFACHLICHE KOMPETENZ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Teamarbeit: Die Studierenden erarbeiten sich Teilgebiete in eigenständig und Kleingruppen. 2. Fallstudien: Die Studierenden bearbeiten Fallbeispiele an der Schnittstelle von IT und Organisation in Unternehmen. 3. Die Studierenden erfahren Lerntechniken, wie sie sich ein für sie neues Thema schnell und in ausreichender Breite und Tiefe erschließen können.
Inhalt	<p>Überblick: Organisation als Managementaufgabe; theoretische Ansätze.</p> <p>Aufbau- und Ablauforganisation: Ziele; Instrumente; Organisationsprinzipien.</p> <p>Methoden und Techniken der Organisationsgestaltung.</p> <p>Organisation der Informationsverarbeitung.</p> <p>Personalpolitische Aufgaben im Unternehmen.</p> <p>Personalwirtschaftliches Instrumentarium. Personalorganisation, Methoden der Personalplanung, der Personalbeschaffung und der Personalauswahl, Einarbeitung und Einsatz von Mitarbeitern, Personalbetreuung, Personalentwicklung und -förderung, Personalfreisetzung.</p> <p>Personalführung: Wichtige psychologische und gruppensdynamische Aspekte. Anwendung in der Führungspraxis, Kommunikation (einschließlich Gesprächsführung), Führungsethik, Motivation.</p> <p>Führungstheorien. Führungsstile, Führungsmodelle, symbolische Führung, systematische Führung, Optimierung von Anreizsystemen.</p> <p>Personalarbeit: Personalinformationssysteme, Möglichkeit des EDV-Einsatzes im Personalwesen. Leistungsbewertung und Lohnfindung, Mitbestimmung am Arbeitsplatz.</p> <p>Berufsbilder für Wirtschaftsinformatiker. Einblick in die Eingliederung der Informatik in Betriebe und typische Berufsbilder der Wirtschaftsinformatik.</p> <p>Verhaltenstheoretische Grundlagen und Psychologie zur Organisation und Personal.</p>
Medien und Methoden	Folien (Powerpoint, PDF), Tafel, veranstaltungsspezifische Website in Moodle, allgemeine Informationen (Hinweise im WWW), Bücher und Zeitschriftenartikel
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> • Bartscher, Th.; Nissen, R.: Personalmanagement: Grundlagen, Handlungsfelder, Praxis, 2. Auflage, 2017 • Bleicher, Knut: Organisation, Strategien, Strukturen, Kulturen. 2. Auflage, Gabler, 2012 • Buchanan, D.; Huczynski, A.: Organizational Behaviour. 9. Auflage, Person, 2016 • Hofmann, J.: IT-Organisation und -Personal, Vieweg+Teubner, 2010. • Kirschten, U.: Nachhaltiges Personalmanagement, Aktuelle Konzepte, Innovationen und Unternehmensentwicklung, 2017 • Laudon, K.C.: Wirtschaftsinformatik, 3. Auflagen, Pearson, 2016. • Olfert, Klaus: Personalwirtschaft, 16. Auflage, 2015 • Robbins, Stephen: Essentials of Organizational Behavior 14. Auflage, Pearson, 2017. • Scholz, C.: Grundzüge des Personalmanagements. Vahlen, 2. Auflage, München, 2014 • Schulte-Zurhausen, M.: Organisation., 6. Auflage, Vahlen, München, 2013 • Stock-Homburg, R.: Personalmanagement: Theorien – Konzepte – Instrumente, 3. Auflage, 2013 • Vahs, D.: Organisation, 9. Auflage, Schäffer-Poeschel, Stuttgart 2015.

Zuordnungen Curricula	SPO	Fachgruppe	Code	ab Semester	Prüfungsleistungen
	IB Version 2010	Pflicht	07-WD-B-264	3	Modularbeit (jedes Sem.) benotete praktische Prüfung Moodle
	WD Version 2022	Pflicht	07-WD-B-264	3	Modularbeit (jedes Sem.) benotete praktische Prüfung Moodle
	WT Version 2022	WPF Wirtschaftswissenschaften	07-WD-B-264	3	Modularbeit (jedes Sem.) benotete praktische Prüfung Moodle

Praktisches Studiensemester

SWS	0
ECTS	26
Sprache(n)	Deutsch
Lehrform	selbständiges Arbeiten
Angebot	in jedem Semester
Aufwand	<p>Das gesamte Praktische Studiensemester umfasst 22 Wochen. Es besteht aus den folgenden zwei Komponenten:</p> <ul style="list-style-type: none"> das Praktische Studiensemester (206), einem Praktikum von 20 Wochen (26 ECTS-Kreditpunkte) in einer Ausbildungsstelle (Behörde, Unternehmen u. ä.). die Praxisbegleitenden Lehrveranstaltungen im Umfang von 2 Wochen (je 2 ECTS-Kreditpunkte) mit den beiden Teilen (1) Praktische Wirtschaftsinformatik: Grundlagen (533) und (2) Praktische Wirtschaftsinformatik: Systeme der Wirtschaftsinformatik (347). <p>Diese Modulbeschreibung bezieht sich auf das Praktische Studiensemester (206), das Praktikum in einer Ausbildungsstelle. Für die Praxisbegleitenden Lehrveranstaltungen (533 bzw. 347) sei auf deren Modulbeschreibung verwiesen.</p>
Voraussetzungen	Die Voraussetzungen für den Eintritt in das praktische Studiensemester sind in der Studien- und Prüfungsordnung festgelegt.
Ziele	<p>LERNZIELE</p> <ul style="list-style-type: none"> Die Studierenden sind in der Lage, die in den ersten vier Semestern im Bachelor Wirtschaftsinformatik erworbene einschlägige Fach- und Methodenkompetenz in der Ausbildungsstelle (Behörde, Unternehmen u. ä.) anzuwenden, zu vertiefen und weiterzuentwickeln. Die Studierenden sind fähig, die aktuellsten Trends der Wirtschaftsinformatik im betrieblichen Kontext zu benennen, zu analysieren und anzuwenden. Weiterhin sind die Studierenden befähigt, den Aufbau und die Abläufe in der Ausbildungsstelle zu verstehen und sich in diesen professionell und erfolgreich zu bewegen. Dieses umfasst das fachspezifische, interdisziplinäre und administrative Umfeld in der Ausbildungsstelle, das einen einschlägigen, deutlich berufsbezogenen Charakter bietet. <p>FACH- & METHODENKOMPETENZ</p> <ul style="list-style-type: none"> Die Studierenden wenden ausgewählte Bereiche der in den vier Semestern im Bachelors Wirtschaftsinformatik erworbenen einschlägigen Fach- und Methodenkompetenz in einer Ausbildungsstelle (Behörde, Unternehmen u. ä.) an. Sie lernen auf Basis ihrer in den vier Semestern im Bachelors Wirtschaftsinformatik erworbenen einschlägigen Fach- und Methodenkompetenz grundlegende, betriebliche Arbeitsweisen im Bereich der Wirtschaftsinformatik kennen und verfestigen und vertiefen diese. Die Studierenden lernen die aktuellsten Trends der Wirtschaftsinformatik im betrieblichen Kontext kennen und wenden sie in der Behörde, dem Unternehmen u. ä. an. <p>ÜBERFACHLICHE KOMPETENZ</p> <ul style="list-style-type: none"> Die Studierenden arbeiten in Fachbereichen, Projekten u. ä. zu einschlägigen Themen der Wirtschaftsinformatik in (interdisziplinären) Teams zusammen. Sie erarbeiten sich ausgewählte Teilgebiete eines Themenbereiches selbständig und planen ausgesuchte Arbeitsabläufe eigenverantwortlich. Dabei greifen sie auf ihre in den vier Semestern im Bachelors Wirtschaftsinformatik erworbenen Kompetenzen zurück.

Inhalt	<h2>Inhalte während des Praktikums in der Ausbildungsstelle</h2> <p>Mitarbeit in ausgewählten Bereichen der Wirtschaftsinformatik. Beispielhafte Stichworte:</p> <ul style="list-style-type: none">• Software-Entwicklung und -Engineering (z. B. Analyse, Entwurf, Programmierung, Prüfung)• Informationssysteme (ERP-Systeme sowie Schwerpunktthemen wie z.B. BI, CRM oder SCM), Prozessmanagement etc.• Data Science (inkl. KI), Datenbankmanagement und -administration• IT-Infrastrukturen (Cloud Computing etc.); IT-Systemkonzeption, -Realisierung; Verwaltung bzw. Wartung von IT-Systemen• IT-Sicherheit und Datenschutz• IT-Projektmanagement bzw. -realisierung• Betriebswirtschaftliche Bereiche wie beispielsweise Logistik, Marketing, Organisation, Rechnungswesen oder Unternehmensdisposition <p>Dabei muss der Inhalt des Praktikums einen deutlichen berufsbezogenen Charakter haben, der einer einschlägigen professionellen Tätigkeit nach Abschluss eines Bachelorstudiums der Wirtschaftsinformatik entspricht.</p> <h2>Anforderungen an die Ausbildungsstelle (Behörde, Unternehmen u. ä.)</h2> <ul style="list-style-type: none">• Bei Unternehmen u. ä.: Jahresumsatz von mindestens 500.000 Euro.• Mindestens fünf unbefristet Beschäftigte in der Ausbildungsstelle; davon mindestens drei unbefristet Beschäftigte im unmittelbaren einschlägigen Arbeitsumfeld der Studierenden im Praktikum.• Der Arbeitsplatz in der Ausbildungsstelle befindet sich in einem abgeschlossenen Bürokomplex, d. h., die Ausbildungsstelle befindet sich nicht in einer Wohnung u. ä.• Im Praktikum können die gleichen betrieblichen Regeln für Telearbeit/mobile Arbeit (z. B. Homeoffice), die für Vollzeitbeschäftigte im unmittelbaren Arbeitsumfeld gelten, angewendet werden, mit der Beschränkung, dass für Studierende im Praktikum der Anteil der Telearbeit/mobile Arbeit auf maximal 40% der wöchentlichen Regelarbeitszeit begrenzt ist. Eine darüberhinausgehende Ableistung des Praktikums in Telearbeit/mobile Arbeit (z. B. im Homeoffice) ist im Regelfall ausgeschlossen, sofern Rechtsnormen (staatliche Gesetze und Verordnungen) Telearbeit/mobile Arbeit nicht zwingend fordern.• Die Ausbildungsstelle verfügt über eine Stelle/Funktion, die für die Ausbildung und fachliche Betreuung der Studierenden im Praktikum verantwortlich ist.• Praktika in Hochschulinstituten (wie z. B. Fachbereiche, Fakultäten, Forschungsinstitute) u. ä. werden i. d. R. nicht anerkannt.				
Medien und Methoden	Abhängig von der gewählten Ausbildungsstelle.				
Literatur	Abhängig von der gewählten Ausbildungsstelle.				
Zuordnungen Curricula	SPO	Fachgruppe	Code	ab Semester	Prüfungsleistungen
	IB Version 2010	Pflicht	IF-WI-B-29	5	Modulararbeit
	WT Version 2022	Pflicht	206	5	Modulararbeit
	WD Version 2022	Pflicht	206	5	Modulararbeit

Software Engineering I (W)

SWS	4				
ECTS	5				
Sprache(n)	Deutsch				
Lehrform	SU mit Praktikum				
Angebot	in jedem Wintersemester				
Aufwand	Präsenzstudium ca. 42 Std. (Vorlesung 21 Std., Praktikum 21 Std.), ca. 108 Std. Eigenstudium (Vor-/Nachbereitung des Praktikums 54 Std., Nachbereitung der Vorlesung und Prüfungsvorbereitung 54 Std.)				
Voraussetzungen	Erfolgreicher Besuch des Moduls Softwareentwicklung I, insbesondere Kenntnis einer objektorientierten Programmiersprache				
Ziele	<p>Lernziele: Verständnis für die grundlegenden Methoden des Software Engineering sowie Aufbau von Kernkompetenzen zur Durchführung von Projekten der Softwareentwicklung.</p> <p>Kompetenzen: Die Studierenden sollen die gelernten Methoden, Techniken, Verfahren und Werkzeuge des Software Engineering in konkreten Aufgabenstellungen anwenden können. Insbesondere sollen verschiedene Modellierungssprachen, Dokumentationsformen von Anforderungen und Instrumente zur Unterstützung einer Softwareentwicklung angewendet werden können.</p>				
Inhalt	<p>Software Engineering ist die Technik der Entwicklung mittlerer und großer SW-Systeme im Team in einem Auftraggeber/-nehmer Verhältnis. Dieser Rahmen motiviert die Inhalte der Veranstaltung. Eine exakte Anforderungsanalyse in Abstimmung mit den Anwendern und deren Dokumentation in einem Pflichtenheft sowie eine Aufwandsschätzung vermeiden Risiken und sind daher ein Schwerpunkt der Veranstaltung. Die durchgängige Verwendung der UML (Unified Modeling Language) erhöht die Kommunikationsmöglichkeit mit den Anwendern sowie die Transparenz in Projekten der Softwareentwicklung.</p> <p>Der Einsatz von objektorientierten Analyse- und Entwurfsmodellen, sowie die Auswahl eines geeigneten Architekturstils führen zu standardisierten Lösungen und tragen damit zu einer Mindestqualität der Software bei. Im Einzelnen: Ziele des Software Engineering, Aufwandsschätzung. Qualitätsmerkmale, Produktmodelle, Lasten- und Pflichtenheft, Anforderungsanalyse, UML Anwendungsfalldiagramm, UML Klassendiagramm, UML Objektdiagramm, UML Zustandsdiagramm, UML Sequenzdiagramm, UML Kommunikationsdiagramm, UML Aktivitätsdiagramm, UML Komponentendiagramm sowie SW-Architekturen.</p> <p>Querschnittsthemen: Qualitätsmanagement, IT-Projektmanagement, Konfigurationsmanagement, Dokumentation</p>				
Medien und Methoden	Tafel und Folien. Aufgaben zur Anwendung der vermittelten Kernkompetenzen und zur aktiven Erarbeitung wichtiger Aspekte in Projekten der Softwareentwicklung, selbstständige und teamorientierte IT-Projektarbeit				
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> • Balzert, Helmut; Lehrbuch der Software-Technik: Entwurf, Implementierung, Installation und Betrieb; Spektrum Akademischer Verlag; 3. Auflage, 2011 • Balzert, Helmut; Lehrbuch der Software-Technik, Basiskonzepte und Requirements Engineering; Spektrum Akademischer Verlag; 3. Auflage, 2009 • Kecher, Christoph: UML 2.5, Das umfassende Handbuch, Galileo Press, 2015 • Newman, Sam: Monolith to Microservices: Evolutionary patterns to transform your monolith, O'Reilly, 2019 • Oestereich, Bernd: Analyse und Design mit der UML 2.5; Oldenbourg Verlag, 11. Auflage, 2013 • Rumbaugh et. al.; The Unified Modeling Language User Guide; Addison-Wesley; 1998 • Sommerville, Ian; Software Engineering, Addison-Wesley; 9. aktualisierte Auflage; 2012 				
Zuordnungen Curricula	SPO	Fachgruppe	Code	ab Semester	Prüfungsleistungen
	IB Version 2010	Pflicht	IF-WI-B-14	3	benotete schriftliche Prüfung 90 Minuten unbenoteter Leistungsnachweis
	WT Version 2022	Pflicht	628	3	benotete schriftliche Prüfung 90 Minuten unbenoteter Leistungsnachweis
	WD Version 2022	Pflicht	628	3	benotete schriftliche Prüfung 90 Minuten unbenoteter Leistungsnachweis

Software Engineering II (W)

SWS	4				
ECTS	5				
Sprache(n)	Deutsch				
Lehrform	SU mit Praktikum				
Angebot	in jedem Sommersemester				
Aufwand	30 Präsenzstunden Vorlesung, 30 Präsenzstunden Praktikum, 45 Stunden Vor-/Nachbereitung des Praktikums, 45 Stunden Nachbereitung der Vorlesung und Prüfungsvorbereitung				
Voraussetzungen	Software Engineering I				
Ziele	<p><i>Lernziele:</i> Die Studierenden sollen die Theorie des Softwareengineering beherrschen und in der praktischen Nutzung von Methoden, Techniken, Verfahren und Werkzeugen im Umfeld von Analyse, Konzeption, Entwurf, Realisierung, Einsatz, Wartung und Projektierung von Software vertraut sein.</p> <p><i>Kompetenzen:</i> Kenntnis der Einsatzmöglichkeiten von Werkzeugen mit der Fähigkeit zur kritischen Beurteilung des Werkzeugeinsatzes, Fähigkeit, im ausgewählten Bereich Werkzeuge einzusetzen</p>				
Inhalt	Inhalt der Veranstaltung ist insbesondere der Einsatz von Werkzeugen zur Automatisierung der Entwicklung, Ansätze zur modellgetriebenen Entwicklung in und Unterstützung der Softwareentwicklung in Querschnittsbereichen. Im Einzelnen werden in Auswahl Schwerpunkte aus folgenden Bereichen behandelt: Projektmanagement, Qualitätsmanagement insbesondere Validierung und Testarten, Testfallerzeugung durch Testverfahren, Konfigurationsmanagement, Software Architekturen, sequentielle Prozessmodelle, iterativ-inkrementelle Prozessmodelle, agile Verfahren insbesondere Scrum und Kanban				
Medien und Methoden	Tafel und Folien (Powerpoint), Aufgaben zur aktiven Erarbeitung wichtiger Aspekte, selbstständiges Programmieren				
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> • Balzert, Helmut; Lehrbuch der Software-Technik: Software-Management, Spektrum - Akademischer Verlag; 2. Auflage, 2008 • Burghardt, Manfred; Projektmanagement, Siemens AG, München, 9. Auflage, 2012 • DeMarco, Tom; Management von Softwareprojekten als Roman: Der Termin, Hanser Wirtschaft, München • Hunt, Andrew, Thomas, Dave; Unit-Tests mit JUnit, Hanser Verlag • Madauss, Bernd; Handbuch Projektmanagement, Verlag C.E. Poeschel • Myers, G.J.; Methodisches Testen von Programmen, Oldenbourg Verlag (dt. Übersetzung von The Art of Software Testing). 7. Auflage, 2013 • Oestereich, Bernd; Analyse und Design mit der UML 2.5; Oldenbourg Verlag, 11. Auflage, 2013 • Patzak, G., Rattay, G.; Projektmanagement, Linde Verlag, 6. (wesentlich aktualisierte und erweiterte) Auflage, 2014 • Siedersleben, J. (Hrsg.); Softwaretechnik, Hanser Verlag, 2. Auflage, 2013 • Sommerville, Ian; Software Engineering, Addison-Wesley; 9. aktualisierte Auflage; 2012 • Spillner, Linz; Basiswissen Softwaretest; 5. Auflage; dpunkt; 2012 • Starke, Gernot; Effektive Software-Architekturen, 7. Auflage; Hanser, 2015 				
Zuordnungen Curricula	SPO	Fachgruppe	Code	ab Semester	Prüfungsleistungen
	IB Version 2010	Pflicht	IF-WI-B-15	4	benotete Studienarbeit (40%) benotete schriftliche Prüfung 90 Minuten (60%)
	WT Version 2022	Pflicht	574	4	Modularbeit
	WD Version 2022	FWP	574	6	Modularbeit

Software Entwicklung I (W)

SWS	4
ECTS	5
Sprache(n)	Deutsch
Lehrform	SU mit Praktikum
Angebot	in jedem Wintersemester
Aufwand	Präsenzstudium: ca. 42 Std., Eigenstudium: ca. 108 Std.
Voraussetzungen	keine
Ziele	<p><i>Lernziele</i></p> <p>Die Studierenden erlernen in diesem Modul die Grundzüge der systematischen Entwicklung von Software am Beispiel einer aus didaktischer Sicht geeigneten, praxisrelevanten Programmiersprache.</p> <p><i>Kompetenzen</i></p> <p>Die Veranstaltung adressiert die unter Inhalt aufgelisteten fachlichen Themen und entwickelt dazu in den Studierenden die folgenden Kompetenzen. Der Schwerpunkt liegt dabei auf den unteren drei Kompetenzebenen der Lernzieltaxonomie von Bloom (in der Überarbeitung nach Anderson et. al.), also Erinnern, Verstehen und Anwenden.</p> <p>Die Studierenden...</p> <ul style="list-style-type: none"> • definieren die Grundbegriffe des jeweiligen fachlichen Inhalts. • benennen in einem vorgegebenen Artefakt (Anforderungsdefinition, Testfall, Entwurf, Algorithmusspezifikation, Quelltext) die dort verwendeten Konstrukte / Elemente mit den korrekten Fachbegriffen. • schreiben die konkrete Syntax eines programmier-sprachlichen Konstruktes korrekt auf und halten dabei die Syntaxkonventionen ein. • erklären in eigenen Worten die Bedeutung der Grundbegriffe des jeweiligen fachlichen Inhalts, insbesondere der programmiersprachlichen Konstrukte. • beschreiben in eigenen Worten die Unterschiede zwischen den einzelnen programmiersprachlichen Konstrukten. • begründen, welches programmiersprachliche Konstrukt in welchem Kontext zu verwenden ist, und warum. • begründen, warum Softwareentwicklung aus mehr Schritten besteht als nur der Implementierung. • setzen einen textuell oder grafisch vorgegebenen Entwurf in Quelltext einer festgelegten Programmiersprache um. Der Entwurf gibt dabei die Struktur der Klassen incl. von deren Attributen und Methoden vor. Für die Methoden ist der Algorithmus in seinen Grundzügen ebenfalls vorgegeben. Der Quelltext erfüllt dabei grundlegende Qualitätsanforderungen (Lesbarkeit, Testbarkeit, Korrektheit). • ermitteln zu einer gegebenen Implementierung und konkreten Eingabe- bzw. Startwerten das konkrete Ergebnis. <p>Für die höheren Kompetenzebenen Analysieren, Evaluieren und Kreieren werden erste Grundlagen gelegt. Die Studierenden...</p> <ul style="list-style-type: none"> • geben zu einer vorgegebenen Implementierung an, was diese prinzipiell macht, abstrahiert von konkreten Eingabe- bzw. Startwerten. • wägen systematisch ab, welches Konzept bzw. Konstrukt der Programmiersprache am besten geeignet ist, um eine bestimmte Anforderung umzusetzen. • identifizieren Stärken und Verbesserungspotenzial in einem gegebenen Artefakt (z.B. Problemformulierung, Entwurf, Algorithmusspezifikation, Quelltext). • bewerten ihre eigene Lösung (d.h. ein von ihnen selbst erstelltes Artefakt) kritisch auf Stärken und Schwächen, die hinsichtlich grundlegender Qualitätsanforderungen bestehen (Lesbarkeit, Testbarkeit, Korrektheit). • entwickeln für ein einfaches Problem aus einer gegebenen Anforderungsspezifikation heraus einen Entwurf, der sowohl die Gesamtstruktur der Lösung als auch die einzelnen Algorithmen vorgibt. Der Entwurf erfüllt dabei grundlegende Qualitätsanforderungen (Korrektheit, Effizienz der Algorithmen, Testbarkeit). Ein „einfaches Problem“ ist dabei eine Aufgabenstellung, die mit max. 10 Klassen objektorientiert zu lösen ist. <p><i>Überfachliche Kompetenzen</i></p> <p>Ergänzend entwickeln die Studierenden Informatik-relevante Schlüsselkompetenzen weiter, die für die adressierten Kompetenzebenen notwendig sind, insbesondere:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Abstraktes Denken • Analytisches Denken • Logisches Denken • Kritisches Hinterfragen • Strukturieren • Kreativität • Sorgfalt

Inhalt	Die Veranstaltung adressiert die Grundlagen der folgenden fachlichen Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> • Algorithmisches Denken • Kontrollstrukturen • Objektorientierung und Klassen • Datentypen • Listen • Schnittstellen • Zeichenketten • Unit Tests 				
Medien und Methoden	<i>Medien</i> <ul style="list-style-type: none"> • Materialien zur Vor- und Nachbereitung (z.B. Text, Videos, ...) • Folien, Tafel, White Board • Entwicklungsumgebung für Quelltextbeispiele und selbstständiges Programmieren • Haptische Materialien • E-Learning-Plattform <i>Methoden</i> <ul style="list-style-type: none"> • Seminaristischer Unterricht • Live-Übungen • Aktivierende Lehr-/Lernmethoden • Eigenständiges Programmieren • Aufgabenorientierte Diskussion und Arbeit in Kleingruppen 				
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> • R. Schiedermeier: Programmieren in Java, Pearson Studium, 2. Auflage, August 2010. • R. Schiedermeier, K. Köhler: Das Java-Praktikum: Aufgaben und Lösungen zum Programmierenlernen mit Java 7, dpunkt, 2. Auflage, September 2011. • M. Inden: Der Weg zum Java-Profi: Konzepte und Techniken für die professionelle Java-Entwicklung, dpunkt, 3. Auflage, Februar 2015. • K. Günster: Einführung in Java: Ideal für Studium und Ausbildung, Rheinwerk Computing, Januar 2015. 				
Zuordnungen Curricula	SPO	Fachgruppe	Code	ab Semester	Prüfungsleistungen
	IB Version 2010	Pflicht	IF-WI-B-05	1	benotete schriftliche Prüfung 90 Minuten unbenoteter Leistungsnachweis
	WD Version 2022	Pflicht	446	1	benotete schriftliche Prüfung 90 Minuten unbenoteter Leistungsnachweis
	WT Version 2022	Pflicht	446	1	benotete schriftliche Prüfung 90 Minuten unbenoteter Leistungsnachweis

Software Entwicklung II (W)

SWS	4
ECTS	5
Sprache(n)	Deutsch
Lehrform	SU mit Praktikum
Angebot	in jedem Sommersemester
Aufwand	Präsenzstudium: ca. 42 Std., Eigenstudium: ca. 108 Std.
Voraussetzungen	Grundlegende Kenntnisse der Wirtschaftsinformatik Grundlegende Kompetenzen in Softwareentwicklung, entsprechend dem Modul Softwareentwicklung I
Ziele	<p><i>Lernziele</i></p> <p>Die Studierenden erlernen in diesem Modul fortgeschrittene Konzepte der systematischen Entwicklung von Software am Beispiel einer aus didaktischer Sicht geeigneten, praxisrelevanten Programmiersprache.</p> <p><i>Kompetenzen</i></p> <p>Die Veranstaltung fokussiert die unter Inhalt aufgelisteten fachlichen Themen und entwickelt dazu in den Studierenden die folgenden Kompetenzen.</p> <p>Die Studierenden...</p> <ul style="list-style-type: none"> • definieren die Grundbegriffe des jeweiligen fachlichen Inhalts. • benennen in einem vorgegebenen Artefakt (Anforderungsdefinition, Testfall, Entwurf, Algorithmusspezifikation, Quelltext) die dort verwendeten Konstrukte / Elemente mit den korrekten Fachbegriffen. • schreiben die konkrete Syntax eines programmier-sprachlichen Konstruktes korrekt auf und halten dabei die Syntaxkonventionen ein. • erklären in eigenen Worten die Bedeutung der Grundbegriffe des jeweiligen fachlichen Inhalts, insbesondere der programmiersprachlichen Konstrukte. • beschreiben in eigenen Worten die Unterschiede zwischen den einzelnen programmiersprachlichen Konstrukten. • begründen, warum Softwareentwicklung aus mehr Schritten besteht als nur der Implementierung. • setzen einen textuell oder grafisch vorgegebenen Entwurf in Quelltext einer festgelegten Programmiersprache um. Der Entwurf gibt dabei die Struktur der Klassen incl. von deren Attributen und Methoden vor. Für die Methoden ist der Algorithmus in seinen Grundzügen ebenfalls vorgegeben. Der Quelltext erfüllt dabei grundlegende Qualitätsanforderungen (Lesbarkeit, Testbarkeit, Korrektheit). • ermitteln zu einer gegebenen Implementierung und konkreten Eingabe- bzw. Startwerten das konkrete Ergebnis. <p>Der Fokus liegt dabei auf fortgeschrittenen Programmierkonzepten sowie den höheren Kompetenzebenen gemäß der Lernzieltaxonomie von Bloom (in der Überarbeitung von Anderson et. al.), also Analysieren, Evaluieren und Kreieren. Die Studierenden...</p> <ul style="list-style-type: none"> • geben zu einer vorgegebenen Implementierung an, was diese prinzipiell macht, abstrahiert von konkreten Eingabe- bzw. Startwerten. • wägen systematisch ab, welches Konzept bzw. Konstrukt der Programmiersprache am besten geeignet ist, um eine bestimmte Anforderung umzusetzen. • identifizieren Stärken und Verbesserungspotenzial in einem gegebenen Artefakt (z.B. Problemformulierung, Entwurf, Algorithmusspezifikation, Quelltext). • bewerten ihre eigene Lösung (d.h. ein von ihnen selbst erstelltes Artefakt) kritisch auf Stärken und Schwächen, die hinsichtlich grundlegender Qualitätsanforderungen bestehen (Lesbarkeit, Testbarkeit, Korrektheit). • entwickeln für ein einfaches Problem aus einer gegebenen Anforderungsspezifikation heraus einen Entwurf, der sowohl die Gesamtstruktur der Lösung als auch die einzelnen Algorithmen vorgibt. Der Entwurf erfüllt dabei grundlegende Qualitätsanforderungen (Korrektheit, Effizienz der Algorithmen, Testbarkeit). Ein „einfaches Problem“ ist dabei eine Aufgabenstellung, die mit max. 10 Klassen objektorientiert zu lösen ist. <p><i>Überfachliche Kompetenzen</i></p> <p>Ergänzend entwickeln die Studierenden Informatik-relevante Schlüsselkompetenzen weiter, die für die adressierten Kompetenzebenen notwendig sind, insbesondere:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Abstraktes Denken • Analytisches Denken • Logisches Denken • Kritisches Hinterfragen • Strukturieren • Kreativität • Sorgfalt

Inhalt	Die Veranstaltung adressiert die folgenden fachlichen Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> • Pakete und Sichtbarkeit • Vererbung • Exceptions • Arrays • Generics • Collection-Framework • Unit Tests (Vertiefung) 				
Medien und Methoden	<i>Medien</i> <ul style="list-style-type: none"> • Materialien zur Vor- und Nachbereitung (z.B. Text, Videos, ...) • Folien, Tafel, White Board • Entwicklungsumgebung für Quelltextbeispiele und selbstständiges Programmieren • Haptische Materialien • E-Learning-Plattform <i>Methoden</i> <ul style="list-style-type: none"> • Seminaristischer Unterricht • Live-Übungen • Aktivierende Lehr-/Lernmethoden • Eigenständiges Programmieren • Aufgabenorientierte Diskussion und Arbeit in Kleingruppen 				
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> • R. Schiedermeier: Programmieren in Java, Pearson Studium, 2. Auflage, August 2010. • R. Schiedermeier, K. Köhler: Das Java-Praktikum: Aufgaben und Lösungen zum Programmierenlernen mit Java 7, dpunkt, 2. Auflage, September 2011. • M. Inden: Der Weg zum Java-Profi: Konzepte und Techniken für die professionelle Java-Entwicklung, dpunkt, 3. Auflage, Februar 2015. • K. Günster: Einführung in Java: Ideal für Studium und Ausbildung, Rheinwerk Computing, Januar 2015. 				
Zuordnungen Curricula	SPO	Fachgruppe	Code	ab Semester	Prüfungsleistungen
	IB Version 2010	Pflicht	IF-WI-B-06	2	benotete schriftliche Prüfung 90 Minuten unbenoteter Leistungsnachweis
	WD Version 2022	WPF Informatik	543	4	benotete schriftliche Prüfung 90 Minuten unbenoteter Leistungsnachweis
	WT Version 2022	Pflicht	543	2	benotete schriftliche Prüfung 90 Minuten unbenoteter Leistungsnachweis

Statistik und Operations Research

SWS	4				
ECTS	5				
Sprache(n)	Deutsch				
Lehrform	SU mit Übung				
Angebot	in jedem Sommersemester				
Aufwand	Präsenzstudium: ca. 42 Std., Eigenstudium: ca. 108 Std.				
Voraussetzungen	Inhalte aus dem Modul Wirtschaftsmathematik I (B01)				
Ziele	<p><i>Lernziele:</i> Praxisorientierte Vermittlung von grundlegenden und weiterführenden Kenntnissen aus der Wahrscheinlichkeitsrechnung, der Statistik und aus dem Operations Research. Die Studierenden kennen wichtige statistische Kennziffern (z.B. Erwartungswert und Varianz) und Verteilungsfunktionen. Sie können praxisrelevante Verfahren der Optimierung (z.B. Simplexmethode) einsetzen.</p> <p><i>Fach- und Methodenkompetenz:</i> Beherrschen der Grundlagen aus den Bereichen Statistik und Operations Research. Erlangen der Fähigkeit, das Erlernte auf konkrete Praxisprobleme anzuwenden (Modellierung und Lösung).</p> <p><i>Überfachliche Kompetenz:</i> Die erlernten mathematischen Abstraktionsmethoden und Modellierungstechniken sind auch in der Informatik (z.B. Datenmodellierung) anwendbar.</p>				
Inhalt	<p>Wahrscheinlichkeitsrechnung, deskriptive u. induktive Statistik.</p> <p>Operations Research, insbesondere Lineare Optimierung und Sensitivitätsanalyse.</p> <p>Ausgewählte Spezialthemen zur Anwendung von Methoden der Statistik und des Operations Research.</p>				
Medien und Methoden	Veranstaltungsspezifische Website, Tafel und Beamer, allgemeine Informationen (Hinweise im WWW), multimediale Präsentationen, eigenes Skriptum				
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> • Eichholz, W.; Vilkner, E.: Taschenbuch der Wirtschaftsmathematik, Carl Hanser Verlag, 7.Auflage, 2018 • Domschke, W.; Drexl, A.: Einführung in Operations Research, Springer, 9.Auflage, 2015 • Domschke, W.; Drexl, A.: Übungen und Fallbeispiele zum Operations Research, Springer, 8.Auflage, 2015 • Elton, E.; Gruber, M.: Modern Portfolio Theory And Investment Analysis, Wiley&Sons, 9.Auflage 2014 • Hachenberger, D.: Mathematik für Informatiker, Pearson, 2.Auflage, 2008 • Schira, J.: Statistische Methoden der VWL und BWL, Pearson, 4.Auflage, 2012 • Stry, Y.; Schwenkert, R.: Mathematik kompakt für Ingenieure und Informatiker, Springer, 4.Auflage, 2013 • Zimmermann, H.J.: Operations Research. Methoden und Modelle, Vieweg, 2.Auflage, 2008 				
Zuordnungen Curricula	SPO	Fachgruppe	Code	ab Semester	Prüfungsleistungen
	IB Version 2010	Pflicht	IF-WI-B-03	2	benotete schriftliche Prüfung 90 Minuten
	WD Version 2022	Pflicht	432	2	benotete schriftliche Prüfung 90 Minuten
	WT Version 2022	Pflicht	432	2	benotete schriftliche Prüfung 90 Minuten

Volkswirtschaft

SWS	4				
ECTS	5				
Sprache(n)	Deutsch				
Lehrform	SU				
Angebot	in jedem Wintersemester				
Aufwand	Präsenzstudium: ca. 42 Std., Eigenstudium: ca. 108 Std.				
Voraussetzungen	keine				
Ziele	<p>LERNZIELE</p> <p>Ziel des Moduls ist es, den Studierenden einen Überblick über volkswirtschaftliche Grundbegriffe und Zusammenhänge zu verschaffen.</p> <p>FACH- & METHODENKOMPETENZ</p> <p>Die Studierenden sind in der Lage, das Verhalten von Unternehmen auf Märkten zu verstehen und zu analysieren. Sie erhalten Einblicke in die Funktionsweise von Märkten, die durch verschiedene Formen von Marktmacht charakterisiert sind. Sie verstehen, dass staatliche Eingriffe in das Marktergebnis bei Marktversagen notwendig sind, um allokativen Verzerrungen zu korrigieren. Gleichzeitig erkennen sie, dass staatliche Eingriffe in das Marktgeschehen selbst eine Quelle von allokativen Verzerrungen sein können, wenn diese bei reibungslos funktionierenden Märkten erfolgen.</p> <p>ÜBERFACHLICHE KOMPETENZ</p> <p>Die Studierenden erfahren Lerntechniken, wie sie sich ein für sie neues Thema schnell und in ausreichender Breite und Tiefe erschließen können. Sie können Aufgaben und Probleme strukturiert angehen.</p>				
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> • Volkswirtschaftliche Grundbegriffe und Fragestellungen • Funktionsweise von Märkten und Wettbewerb • Produktionsentscheidungen der Unternehmen, Grundlagen der Produktion- und Kostentheorie, Ableitung des Güterangebots der Unternehmung und des marktmäßigen Angebots • Preisbildung bei alternativen Marktformen • Marktversagen, Wirtschaftspolitik und allokativen Verzerrungen 				
Medien und Methoden	<p>Multimediale Präsentationen: Folien, Moodle-Tests</p> <p>Bitte tragen sie sich in den Moodle-Kurs ein:</p> <p>MOODLE-KURS: https://moodle.hm.edu/course/view.php?id=19481</p> <p>Einschreibeschlüssel: WI-VWL</p>				
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> • Mankiw N. G., Grundzüge der Volkswirtschaftslehre, 6. Aufl., Stuttgart 2016 • Pindyck R. S., D. L. Rubinfeld, Mikroökonomie, 9. akt. Aufl., München u.a. 2018 • Samuelson P. A., W. D. Nordhaus, Volkswirtschaftslehre, 5. Aufl., München 2016 				
Zuordnungen Curricula	SPO	Fachgruppe	Code	ab Semester	Prüfungsleistungen
	IB Version 2010	Pflicht	IF-WI-B-09	1	benotete schriftliche Prüfung 60 Minuten
	WD Version 2022	Pflicht	223	1	benotete schriftliche Prüfung 60 Minuten
	WT Version 2022	Pflicht	223	1	benotete schriftliche Prüfung 60 Minuten

Wirtschaftsinformatik

SWS	8
ECTS	10
Sprache(n)	Deutsch
Lehrform	SU mit Übung
Angebot	in jedem Semester
Aufwand	Präsenzstudium: ca. 84 Std., Eigenstudium: ca. 216 Std.
Voraussetzungen	Keine
Ziele	<p>LERNZIELE: Gegenstand der Vermittlung sind der Einsatz von Informationsverarbeitungssystemen (IV-Systemen) im wirtschaftlichen Umfeld sowie deren Aufbau, Komponenten, Funktionsweisen. Weitere Gegenstände der Vermittlung sind Betriebs- und Datenbanksysteme, theoretischen Grundlagen der Wirtschaftsinformatik und IV-Projekte.</p> <p>FACH- & METHODENKOMPETENZ: Die Veranstaltung vermittelt themabezogene folgende Kompetenzen:</p> <p>Fachbezogen: Grundlegendes Verständnis des Aufbaus von IV-Systemen und deren theoretischen Grundlagen. Fähigkeit zur Umsetzung dieses Wissens im Umfeld von betrieblichen IV-Projekten und zur Anwendung in aufbauenden Modulen</p> <p>Methodisch: Verständnis der grundlegenden Konzepte der Wirtschaftsinformatik und Fähigkeit, diese im Rahmen angeleiteter Übungen umzusetzen</p> <p>ÜBERFACHLICHE KOMPETENZ:</p> <p>1. Verständnis grundlegender Faktoren der Teamarbeit und deren übungsspezifische Anwendung</p>
Inhalt	<ol style="list-style-type: none"> 1. Grundlagen: Einblick in die historische Entwicklung von Hard- und Software, Zahlensysteme. HW-Architektur von IV-Systemen. Aufbau, Struktur, Komponenten und Arbeitsweise von IV-Anlagen und Peripherie 2. Formale Konzepte: Theorien der Informatik (z. B. Automaten und formale Sprachen, Berechenbarkeit, Graphen, Petri-Netze) 3. IV-Projekte: Organisation; Ablauf und Dokumentation 4. IV-Systeme: Betriebssysteme (Betriebsarten, Funktionsweise, Architekturen, Algorithmen zur Ressourcenverwaltung, Interruptverarbeitung, Prozess- und Threadmodell), Datenbanken, nebenläufige und parallele Systeme, Synchronisationsmechanismen, Prozesskommunikation, verteilte Informationsverarbeitung, Middleware, Transaktionssysteme, Virtualisierung 5. Betriebliche Anwendungsgebiete: Klassifizierung; Anwendung und Auswahl von Software; Komponenten und Typologie betrieblicher IV-Anwendungssysteme
Medien und Methoden	Tafel und Folien (Powerpoint), multimediale Präsentationen, selbstgesteuertes Lernen, Lehrtexte, Fallstudien, Kleingruppenarbeit, Lernen-durch-Lehren, online Lehrinhalte, bei Bedarf Online Sessions.

Literatur	<ol style="list-style-type: none"> 1. Burghardt M.: Einführung in Projektmanagement, Publicis 2. Bovet, D., Cesati, M.: Understanding the Linux Kernel, O'Reilly 3. DeMarco T.: Der Termin, Hanser 4. Dörfler, W., Mühlbacher J.: Graphentheorie für Informatiker, DeGruyter 5. Elmasri, R.: Grundlagen von Datenbanksystemen, Pearson Studium 6. Freund, J.: Praxishandbuch BPMN 2.0., Hanser 7. Hansen, H. R., Mendling J., Neumann G.: Wirtschaftsinformatik, DeGruyter 8. Kemper, A.: Datenbanksysteme, De Gruyter Oldenbourg Studium 9. Kinber E., Smith C.: Theory of Computing: A Gentle Introduction, Pearson Higher Education 10. Laudon K.C., Laudon J. P., et al: Wirtschaftsinformatik, Pearson Studium 11. Levin, J.: Mac OS X and iOS Internals To the Apple's Core, John Wiley & Sons 12. Lindermeier R.: Wirtschaftsinformatik - Eine Einführung, Shaker 13. Lindermeier R.: Wirtschaftsinformatik - Training, Shaker 14. Mandl, P.: Grundkurs Betriebssysteme, Springer-Vieweg Verlag 15. Mandl, P., Bakomenko, A., Weiß, J.: Grundkurs Datenkommunikation, Springer-Vieweg Verlag 16. O'Regan, G.: Mathematics in Computing: An Accessible Guide to Historical, Foundational and Application Contexts, Springer 17. Petzold, Ch.: Code: the hidden language of computer hardware and software, Microsoft Press 18. Russinovich, M., Solomon, D.: Microsoft Windows Internals, Microsoft Press 19. Stallings, W.: Betriebssysteme, Prinzipien und Umsetzung, Pearson Studium 20. Tanenbaum, A. S.: Moderne Betriebssysteme, Pearson Studium 21. Tanenbaum, A. S.: Rechnerarchitektur, Pearson it : Informatik 22. Turau, V., Wyer Ch.: Algorithmische Graphentheorie, DeGruyter 23. Mandl P.: Masterkurs Verteilte betriebliche Informationssysteme, Springer-Vieweg Verlag 24. Mandl P.: TCP und UDP Internals, Springer-Vieweg Verlag 25. Mandl P.: Internet Internals, Springer Vieweg Verlag 				
Zuordnungen Curricula	SPO	Fachgruppe	Code	ab Semester	Prüfungsleistungen
	IB Version 2010	Pflicht	IF-WI-B-04	1	benotete schriftliche Prüfung 90 Minuten
	WD Version 2022	Pflicht	127	1	benotete schriftliche Prüfung 90 Minuten
	WT Version 2022	Pflicht	127	1	benotete schriftliche Prüfung 90 Minuten

Wirtschaftsmathematik I

SWS	4				
ECTS	5				
Sprache(n)	Deutsch				
Lehrform	SU mit Übung				
Angebot	in jedem Wintersemester				
Aufwand	Präsenzstudium: ca. 42 Std., Eigenstudium: ca. 108 Std.				
Voraussetzungen	keine				
Ziele	<p><i>LERNZIELE:</i> Den Studierenden sollen Kenntnisse essentieller mathematischer Grundlagen und Modellierungsmethoden vermittelt werden. Sie erlangen Sicherheit im Umgang mit den wichtigsten mathematischen Funktionen, können Ableitungen bilden und beherrschen die gängigen Integrationsmethoden.</p> <p><i>FACH- UND METHODENKOMPETENZ:</i> Die Studierenden sollen die Fähigkeit erwerben, die Grundlagen und Modellierungsmethoden in praktischen Problemstellungen für Anwendungen in Informatik und Wirtschaft einzusetzen.</p> <p><i>ÜBERFACHLICHE KOMPETENZ:</i> Förderung der Fähigkeit zur Teamarbeit durch Bildung von Kleingruppen zur Lösung von mathematischen Aufgaben.</p>				
Inhalt	<p>Grundlagen der Differential- und Integralrechnung im Eindimensionalen.</p> <p>Grundlagen der Algebra und Linearen Algebra, insbesondere Gleichungssysteme und Matrizen.</p> <p>Wichtige numerische Verfahren in der Wirtschaft, insbesondere Newton-Verfahren.</p>				
Medien und Methoden	Veranstaltungsspezifische Website, Tafel und Beamer, allgemeine Informationen (Hinweise im WWW), eigenes Scriptum, Aufgabenblätter mit Lösungsbesprechung				
Literatur	<ul style="list-style-type: none">• Eichholz, W.; Vilkner, E.: Taschenbuch der Wirtschaftsmathematik, Carl Hanser Verlag, 7.Auflage, 2018• Preuß, W.; Wenisch, G.: Lehr- und Übungsbuch in Wirtschaft und Finanzwesen, Fachbuchverlag Leipzig, 1998• Sydsaeter, K.; Hammond ,P...: Mathematik für Wirtschaftswissenschaftler, Pearson, 4. Auflage, 2013• Stry, Y.; Schwenkert, R...: Mathematik kompakt für Ingenieure und Informatiker, Springer Vieweg, 4.Auflage, 2013• Tietze, J.: Einführung in die angewandte Wirtschaftsmathematik, Springer Spektrum, 17.Auflage, 2013				
Zuordnungen Curricula	SPO	Fachgruppe	Code	ab Semester	Prüfungsleistungen
	IB Version 2010	Pflicht	IF-WI-B-01	1	benotete schriftliche Prüfung 90 Minuten
	WD Version 2022	Pflicht	423	1	benotete schriftliche Prüfung 90 Minuten
	WT Version 2022	Pflicht	423	1	benotete schriftliche Prüfung 90 Minuten

Wirtschaftsmathematik II

SWS	4				
ECTS	5				
Sprache(n)	Deutsch				
Lehrform	SU mit Übung				
Angebot	in jedem Sommersemester				
Aufwand	Präsenzstudium: ca. 42 Std., Eigenstudium: ca. 108 Std.				
Voraussetzungen	Inhalte aus dem Modul Wirtschaftsmathematik I (B01)				
Ziele	<p><i>Lernziele:</i> Die Studierenden sollen weiterführende Kenntnisse essentieller mathematischer Grundlagen und Modellierungsmethoden für Anwendungen in Informatik und Wirtschaft erwerben. Sie beherrschen wichtige finanzmathematische Konzepte (z.B. Äquivalenzprinzip), können mehrdimensionale Ableitungen bilden und Extremwerte von mehrdimensionalen Funktionen ermitteln.</p> <p><i>Fach- und Methodenkompetenz:</i> Fähigkeit zur praxisorientierten Anwendung ausgewählter Spezialthemen der Wirtschaftsmathematik. Die im ersten Semester erlernten Fähigkeiten werden ins Mehrdimensionale verallgemeinert und insbesondere in der Finanzmathematik eingesetzt.</p> <p><i>Überfachliche Kompetenz:</i> Durch Bildung von Kleingruppen zur Lösung von spezifischen Aufgabenstellungen wird die Teamarbeit gefördert. Fähigkeiten zur Abstraktion und Modellbildung durch Behandlung von Spezialthemen werden gefördert.</p>				
Inhalt	Finanzmathematik Grundlagen der Differentialrechnung im Mehrdimensionalen Ausgewählte Spezialthemen der Wirtschaftsmathematik				
Medien und Methoden	Veranstaltungsspezifische Website, Tafel und Beamer, allgemeine Informationen (Hinweise im WWW), eigenes Skriptum, Aufgabenblätter mit Lösungsbesprechung				
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> Eichholz, W.; Vilkner, E.: Taschenbuch der Wirtschaftsmathematik, Carl Hanser Verlag, 7.Auflage, 2018 Elton, E.; Gruber, M.: Modern Portfolio Theory And Investment Analysis, Wiley&Sons, 9. Auflage 2014 Schwenkert, R.; Stry, Y.: Finanzmathematik kompakt, Springer Gabler, 2.Auflage, 2016 Steiner, P.; Uhler, H.: Wertpapieranalyse, 4. Auflage, Physica-Verlag, 2001 Stry, Y.; Schwenkert, R.: Mathematik kompakt für Ingenieure und Informatiker, Springer Vieweg, 4.Auflage, 2013 Tietze, J.: Einführung in die Finanzmathematik, Vieweg, 12.Auflage, 2015 				
Zuordnungen Curricula	SPO	Fachgruppe	Code	ab Semester	Prüfungsleistungen
	IB Version 2010	Pflicht	IF-WI-B-02	2	benotete schriftliche Prüfung 90 Minuten
	WD Version 2022	Pflicht	705	2	benotete schriftliche Prüfung 90 Minuten
	WT Version 2022	Pflicht	705	2	benotete schriftliche Prüfung 90 Minuten

Wirtschaftsprivatrecht

SWS	4				
ECTS	5				
Sprache(n)	Deutsch				
Lehrform	SU mit Übung				
Angebot	in jedem Sommersemester				
Aufwand	Präsenzstudium: ca. 42 Std. (Vorlesung 28 Std., Übung 14 Std.), Eigenstudium: ca. 108 Std. (Vor-/Nachbereitung der Übungen 42 Std., Nachbereitung der Vorlesung und Prüfungsvorbereitung 66 Std.)				
Voraussetzungen	Keine Voraussetzungen				
Ziele	<p>Fachliche Lernziele: Die Studierenden ...</p> <ul style="list-style-type: none"> • erfassen Lebenssachverhalte • subsumieren sie unter einschlägige Rechtsnormen • analysieren rechtliche Zusammenhänge • bewerten die rechtliche Machbarkeit wirtschaftlich erwünschter Lösungen • wenden theoretisch erworbenes Wissen auf Praxisbeispiele an. <p>Überfachliche Lernziele: Die Studierenden erfahren...</p> <ul style="list-style-type: none"> - juristische Methodik der Rechtsanwendung - Schnittstellenbewusstsein zwischen Recht, Wirtschaft und Informatik - zielgerichteten Austausch zu rechtlichen Themen - Aneignung komplexen, fachfremden Wissens - Abrufbarkeit dieses Wissens in der Prüfungssituation 				
Inhalt	<p>Die Veranstaltung hat zwei Zielsetzungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sie soll - inhaltlich - einen Einblick in rechtliche Fragestellungen geben, mit denen Wirtschaftsinformatiker beruflich befasst sein können. • Sie soll die Studenten in die Methode der Lösung von Fällen (Subsumtionstechnik, Abwägung) einführen - eine Methode, die auch in der technischen Praxis nützlich ist. <p>Inhalt im Einzelnen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grundbegriffe des deutschen Rechtssystems • Zivilrecht, Öffentliches Recht, Strafrecht • Materielles Recht, Verfahrensrecht <p>Einführung in die gesetzlichen Regelungen anhand von Fällen mit folgenden Schwerpunkten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Person, Rechtsfähigkeit, Geschäftsfähigkeit • Schuldverhältnis, Rechtsgeschäft, Vertrag, Abstraktionsprinzip • Zustandekommen von Verträgen, Willenserklärung, Irrtum • Vertragsfreiheit und ihre Grenzen • Übersicht über Vertragstypen des BGB • Vertiefung zum Kaufvertrag insbes. Gewährleistung • Allgemeine Geschäftsbedingungen, Verbraucherschutz • Deliktsrecht und Produzentenhaftung • Einzelne Fragestellungen aus den Bereichen Teledienste, • Softwareerstellung und Softwareüberlassung 				
Medien und Methoden	Präsenzunterricht mit Tafel und Präsentation, Moodle mit innovativ aufbereiteten Lerninhalten, Online-Termine				
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> • Lorenz/Riehm, T.: Lehrbuch zum neuen Schuldrecht, Beck, München • Medicus/Lorenz Schuldrecht I: Allgemeiner Teil, 21. Auflage, Beck, München • Medicus/Lorenz Schuldrecht II: Besonderer Teil, 17. Auflage, Beck, München • Grünberg, Kommentar zum BGB, Beck, München 				
Zuordnungen Curricula	SPO	Fachgruppe	Code	ab Semester	Prüfungsleistungen
	IB Version 2010	Pflicht	07-WT-B-251	2	benotete schriftliche Prüfung 60 Minuten
	IF Version 2019	FWP	07-WT-B-251	6	benotete schriftliche Prüfung 60 Minuten
	IC Version 2019	WPF Informatik	07-WT-B-251	4	benotete schriftliche Prüfung 60 Minuten
	WT Version 2022	Pflicht	07-WT-B-251	2	benotete schriftliche Prüfung 60 Minuten
	WD Version 2022	Pflicht	07-WT-B-251	2	benotete schriftliche Prüfung 60 Minuten
	IF Version 2023	FWP	07-WT-B-251	6	benotete schriftliche Prüfung 60 Minuten

PBLV - Praktische Wirtschaftsinformatik: Systeme

SWS	3				
ECTS	2				
Sprache(n)	Deutsch (Standard) Englisch				
Lehrform	Praktikum				
Angebot	in jedem Wintersemester				
Aufwand	Präsenzstudium: ca. 33 Std., Eigenstudium: ca. 0 Std.				
Voraussetzungen	<p>Grundlagen der Wirtschaftsinformatik, insbesondere folgende Module aus dem Bachelor Wirtschaftsinformatik::</p> <ul style="list-style-type: none"> • Betriebswirtschaft • Informationssysteme I und II • Statistik und Operations Research • Softwareengineering I und II • Softwareentwicklung I und II • Wirtschaftsinformatik • Wirtschaftsmathematik I und II 				
Ziele	<p>LERNZIELE</p> <p>Die Studierende sollen anhand eines beispielhaften Projektes zu Systemen der Wirtschaftsinformatik ihre Kompetenz in der Projekt- und Teamarbeit vertiefen, um diese in der beruflichen Praxis einzusetzen. Weiterhin sollen die Studierenden eine Plattform haben, sich über ihre Erfahrungen im Praxissemester auszutauschen, um einen unternehmensübergreifenden Einblick in die betriebliche Welt zu erhalten.</p> <p>FACH- & METHODENKOMPETENZ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden erwerben Kenntnisse über Systeme in der Wirtschaftsinformatik. • Die Studierenden erwerben fachtheoretisches Wissen und praktische Erfahrung aus ausgewählten Bereichen der Wirtschaftsinformatik. • Die Studierenden erwerben die Fähigkeit, ein Projekt in Teamarbeit abzuwickeln. • Sie erwerben praktische Kenntnisse über typische Rollen innerhalb eines Projekts • Die Studierenden kennen den grundlegenden Aufbau und Ablauf eines Projektes. • Die Studierenden verfügen über die grundlegende Fähigkeit, ein (Teil-)Projekt zu planen und zu steuern. • Die Studierenden haben die Fähigkeit, ein Themengebiet der Wirtschaftsinformatik zu analysieren und Lösungen dazu zu erarbeiten optimieren. <p>ÜBERFACHLICHE KOMPETENZ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden arbeiten in Projekten zu Systemen der Wirtschaftsinformatik in Teams zusammen. • Die Studierenden erarbeiten sich Teilgebiete des Themenbereiches selbständig und planen ihre Arbeitsabläufe eigenverantwortlich. 				
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> • Projekt zu Systemen der Wirtschaftsinformatik • Reflektion und Austausch zu Erfahrungen im Praxissemester 				
Medien und Methoden	<ul style="list-style-type: none"> • Folien (Powerpoint, PDF) und Tafel/Whiteboard • Einschlägige Webseiten und Zeitschriftenartikel • Labor-PC mit einschlägigen Software, u.a.: • ERP Systeme • Office Suites • Software-Entwicklungsumgebungen 				
Literatur	Die Literatur zu ausgewählten Themengebieten wird in der Veranstaltung bekanntgegeben.				
Zuordnungen Curricula	SPO	Fachgruppe	Code	ab Semester	Prüfungsleistungen
	IB Version 2010	PBLV Systeme (Projekt)	IF-WI-B-30B	5	unbenotete Präsentation
	WD Version 2022	PBLV Systeme (Projekt)	347	5	unbenotete Präsentation
	WT Version 2022	PBLV Systeme (Projekt)	347	5	unbenotete Präsentation

PBLV - Praktische Wirtschaftsinformatik: Grundlagen

SWS	3				
ECTS	2				
Sprache(n)	Deutsch				
Lehrform	Praktikum				
Angebot	in jedem Wintersemester				
Aufwand	Präsenzstudium: ca. 42 Std., Eigenstudium: ca. 0 Std.				
Voraussetzungen	Gute betriebswirtschaftliche und volkswirtschaftliche Kenntnisse.				
Ziele	<p><i>LERNZIELE</i></p> <p>Dieses Modul dient der Vermittlung von Kenntnissen bezüglich sozial verantwortlichen Handelns im Unternehmenskontext sowie grundlegender betrieblicher Arbeitsprozessen und Methoden (beispielsweise für Präsentation und Moderation).</p> <p><i>FACH- & METHODENKOMPETENZEN</i></p> <p>Die Studierenden erwerben die Fähigkeit, betriebliche Zusammenhänge zu verstehen bzw. zu interpretieren. Darüber hinaus erwerben sie praxisorientierte, grundlegende Schlüsselqualifikationen für das Arbeiten im betrieblichen Umfeld.</p>				
Inhalt	Erörterung praktischer betrieblicher Zusammenhänge (z. B. Interpretation des Unternehmensgeschehens, Aspekte der Unternehmensorganisation, Bedeutung von Mitarbeiternetzwerken und Hierarchien) bzw. Förderung praxisorientierter Schlüsselqualifikationen, die über das reine Fachwissen hinausgehen (z. B. betriebliche Arbeitstechniken, Ressourcenmanagement, Teamkompetenz).				
Medien und Methoden	Folien (Powerpoint) und Tafel, Bücher und Zeitschriftenartikel, multimedialen Präsentationen				
Literatur	Kontextspezifische Literatur				
Zuordnungen Curricula	SPO	Fachgruppe	Code	ab Semester	Prüfungsleistungen
	IB Version 2010	PBLV Grundlagen (Seminar)	IF-WI-B-30A	5	unbenotete Präsentation
	WD Version 2022	PBLV Grundlagen (Seminar)	533	5	unbenotete Präsentation
	WT Version 2022	PBLV Grundlagen (Seminar)	533	5	unbenotete Präsentation

Seminar Wirtschaftsinformatik

SWS	4				
ECTS	5				
Sprache(n)	Deutsch				
Lehrform	Seminar				
Angebot	nach Ankündigung				
Aufwand	Präsenzstudium: ca. 42 Std., Eigenstudium: ca. 108 Std.				
Voraussetzungen	Grundlegende Kenntnisse der Wirtschaftsinformatik aus dem Modul Wirtschaftsinformatik				
Ziele	<p>LERNZIELE:</p> <p>Ziel des Moduls ist das Vertiefen wissenschaftlichen Arbeitens unter Anleitung in einer Seminararbeit einschließlich der Darstellung und wissenschaftlichen Diskussion der Ergebnisse. Dabei sollen ausgewählte Themen der Wirtschaftsinformatik untersucht werden.</p> <p>FACH- & METHODENKOMPETENZ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Die Studierenden erwerben einen tieferen Einblick in ausgewählte Themengebiete der Wirtschaftsinformatik <p>ÜBERFACHLICHE KOMPETENZ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Die Studierenden kennen die Besonderheiten wissenschaftlichen Arbeitens mit Quellen 2. Sie verbessern sich im Verfassen wissenschaftlicher Texte und im ethisch ordnungsgemäßen Gewinnen und Darstellen wissenschaftlicher Ergebnisse 3. Sie trainieren, komplexe Sachverhalte wissenschaftlich auszuarbeiten und Studienarbeiten anzufertigen 4. Kompetenzen: Die Studierenden erwerben die Fähigkeit, sich in ein Thema der Wirtschaftsinformatik zu vertiefen, es wissenschaftlich aufzubereiten und die Ergebnisse zu präsentieren. 				
Inhalt	<p>Der Aufbau der Veranstaltung richtet sich nach dem Seminarthema:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Überblick über das Seminarthema, Abgrenzung und Einordnung in die Wirtschaftsinformatik 2. Vorstellung der Einzelthemen 3. Zuordnung von Einzelthemen an die Studierenden, Diskussion, Einordnung und Abgrenzung der Themen 4. Eigenständiges Erarbeiten der Studienarbeit unter Anleitung des Dozenten, wissenschaftliche Aufbereitung 5. Präsentation der Ergebnisse durch adäquaten Einsatz von multimedialen Hilfsmitteln und wissenschaftliche Diskussion der Ergebnisse 				
Medien und Methoden	<ol style="list-style-type: none"> 1. Veranstaltungsspezifische Website und/oder Moodle Kurs 2. Hinweise für erste Quellen auf der veranstaltungsspezifischen Webseite 3. Coaching durch den Dozenten 4. Tafel, Folien und sonstige Medien für eine multimedialen Präsentationen 				
Literatur	<ol style="list-style-type: none"> 1. Balzert H., Schröder M., Schäfer C.: Wissenschaftliches Arbeiten: Ethik, Inhalt & Form wiss. Arbeiten, Handwerkszeug, Quellen, Projektmanagement, Präsentation, 2. Auflage, Springer Verlag, 2017 2. Rechenberg, P.: Technisches Schreiben, 2. erweiterte Auflage, Hanser Verlag, 2006 3. Williams J. M.; Colomb, G. G.: Style - The Basics of Clarity and Grace, Pearson, 2012 4. Bei Bedarf, je nach Themenstellung: http://dl.acm.org. 5. Bei Bedarf, je nach Themenstellung: http://ieeexplore.ieee.org. 6. Weitere Literaturlauswahl je nach Seminarthema. 				
Zuordnungen Curricula	SPO	Fachgruppe	Code	ab Semester	Prüfungsleistungen
	IB Version 2010	Seminar	IF-WI-B-35-36	6	benotete Modularbeit (40%) benotete Präsentation (60%)
	WD Version 2022	Seminar	971-72	6	benotete Modularbeit (40%) benotete Präsentation (60%)
	WT Version 2022	Seminar	971-72	6	benotete Modularbeit (40%) benotete Präsentation (60%)

Algorithmen und Datenstrukturen

SWS	4
ECTS	5
Sprache(n)	Deutsch
Lehrform	SU mit Praktikum
Angebot	in jedem Sommersemester
Aufwand	Präsenzstudium: ca. 42 Std., Eigenstudium: ca. 108 Std.
Voraussetzungen	Grundlegende Kenntnisse der Wirtschaftsinformatik. Programmierenkenntnisse etwa aus den Modulen Softwareentwicklung I und II des Grundstudiums.
Ziele	<p>LERNZIELE: Die Studierenden sollen die wichtigsten, im wirtschaftlichen Umfeld eingesetzten Datenstrukturen und Algorithmen sowie die jeweiligen Eigenschaften kennen und die Eignung von algorithmischen Ansätzen für praktisch relevante Fragestellungen analysieren und bewerten können.</p> <p>FACH- UND METHODENKOMPETENZ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Die Studierenden kennen grundlegende Datenstrukturen und Algorithmen in ihrer Funktionsweise und ihren Eigenschaften. 2. Die Studierenden können für reale Problemstellungen geeignete Algorithmen und Datenstrukturen benennen und verwenden. 3. Die Studierenden können bekannte Algorithmen und Datenstrukturen in einer Hochsprache implementieren. 4. Die Studierenden können einfache unbekannte Algorithmen analysieren und ihre Eignung für einen spezifischen Einsatz bewerten. <p>ÜBERFACHLICHE KOMPETENZ: Abstraktionsvermögen - Die Studierenden übertragen reale Problemstellung in geeignete, algorithmisch lösbare Repräsentationen.</p>
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> • Algorithmenbegriff und Eigenschaften von Algorithmen • Algorithmenanalyse (Asymptotische Komplexität) • Elementare Datenstrukturen • Abstrakte Datentypen (z. B. Stacks, Schlangen, Bäume, Heaps) und Implementierungsvarianten • Rekursion • Auswahl an algorithmischen Paradigmen (z.B. Teile-und-herrsche, Greedy, Dynamische Programmierung) • Sortierverfahren • Suchverfahren • Auswahl weiterer klassischer algorithmischer Problemstellungen zum Beispiel aus den Bereichen Stringalgorithmen, Graphenalgorithmen oder Geometrische Algorithmen
Medien und Methoden	Tafel und Folien (Powerpoint), Fallstudien, multimediale Präsentationen
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> • Th.H. Cormen, C.E. Leiserson, R. Rivest, C. Stein: Algorithmen – Eine Einführung. Oldenbourg, 2. Auflage, 2007. • Gunter Saake, Kai-Uwe Sattler Algorithmen und Datenstrukturen. dpunkt Verlag, 3. Auflage, 2006 • Mark Allen Weiss Data Structures and Problem Solving Using Java, Addison Wesley, 3. Auflage, 2005 • Robert Sedgewick Algorithms in Java, Parts 1-4, Part 5, Addison Wesley, 3. Auflage, 2003 • H.P. Gumm, M. Sommer: Einführung in die Informatik. Oldenbourg, 8. Auflage 2008

Zuordnungen Curricula	SPO	Fachgruppe	Code	ab Semester	Prüfungsleistungen
	IB Version 2010	WPF Informatik	IF-WI-B-16	4	benotete schriftliche Prüfung 90 Minuten unbenoteter Leistungsnachweis
	GN Version 2017	Pflicht	08-GN-401	4	benotete schriftliche Prüfung 90 Minuten unbenoteter Leistungsnachweis
	WT Version 2022	WPF Informatik	07-WT-530	4	benotete schriftliche Prüfung 90 Minuten unbenoteter Leistungsnachweis
	ID Version 2021	ID: Wahlpflichtfach	07-WT-530	6	benotete schriftliche Prüfung 90 Minuten unbenoteter Leistungsnachweis
	DE Version WS22	DE: Wahlpflichtfach	07-WT-530	6	benotete schriftliche Prüfung 90 Minuten unbenoteter Leistungsnachweis
	GS Version WS22	GS: Wahlpflichtfach	07-WT-530	6	benotete schriftliche Prüfung 90 Minuten unbenoteter Leistungsnachweis
	WD Version 2022	FWP	07-WT-530	6	benotete schriftliche Prüfung 90 Minuten unbenoteter Leistungsnachweis

Datenmanagement

SWS	4				
ECTS	5				
Sprache(n)	Deutsch				
Lehrform	SU mit Praktikum				
Angebot	in jedem Sommersemester				
Aufwand	Präsenzstudium: ca. 42 Std., Eigenstudium: ca. 108 Std.				
Voraussetzungen	Grundlagenveranstaltung Datenbanksysteme				
Ziele	<p><i>Lernziele:</i> Ziel des Moduls ist die Vermittlung von Kenntnissen zu den Prozessen, die der Planung, Beschaffung, Verwaltung und Nutzung der Unternehmensressource Daten dienen. Es soll ein Einblick in Aufgaben, Methoden und Hilfsmittel des Datenmanagements und der strategischen Informationsplanung verschafft werden.</p> <p><i>Fach- und Methodenkompetenzen:</i> Die Studierenden sollen mit den wichtigsten Mechanismen des Datenmanagements vertraut sein. Ein Schwerpunkt ist die semantische Datenmodellierung (z.B. ER-Modell) und die Transformation solcher Modelle in logische Datenmodelle.</p> <p><i>Überfachliche Kompetenz:</i> Förderung der Fähigkeit zur Teamarbeit durch Bildung von Kleingruppen bei Lösung von praxisrelevanten Aufgaben im dazugehörigen Praktikum. Die erworbenen Modellierungskenntnisse können auch bei der mathematischen Modellbildung hilfreich sein.</p>				
Inhalt	<p>Grundlagen und Konzepte der Informationsanalyse, strategische Informationsplanung: Modelle und Architekturen.</p> <p>Semantische und logische Datenmodellierung, Relationale Entwurfstheorie, Nicht-relationale Datenmodelle, Techniken des Forward- und Reverse-Engineering.</p> <p>Datenmanagementorganisation im Unternehmen.</p> <p>Ausgewählte Aspekte des Datenmanagements, wie Modellierungsverifikation, Metadaten-Management, Data-Warehouse-Architekturen, Migrationstechniken, Big Data, etc.</p>				
Medien und Methoden	Veranstaltungsspezifische Website, Tafel und Beamer, allgemeine Informationen (Hinweise im WWW), multimediale Präsentationen, Foliensatz, digitalisierte Vorlesungsnotizen				
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> • Saake, G.; Sattler, K.-U.; Heuer, A.: Datenbanken - Konzepte und Sprachen, mitp, 2018 • Heuer, A.; Saake, G.; Sattler, K.-U.; Grunert, H.; Meyer, H.: Datenbanken: Kompaktkurs, mitp, 2020 • Blaha M.R.: Patterns of Data Modeling., CRC-Press 2017 • Fasel D., Meier, A.: Big Data - Grundlagen, Systeme und Nutzungspotentiale, 1.Auflage, Springer Vieweg 2016 • Pernul, G.; Unland, R.: Datenbanken im Unternehmen, Oldenbourg, 2.korr.Auflage, 2015 • Dippold, R.; Meier, A.; Schnider, W.; Schwinn, K.: Unternehmensweites Datenmanagement: Von der Datenbankadministration bis zum Informationsmanagement, Vieweg, 4. Auflage, 2015 				
Zuordnungen Curricula	SPO	Fachgruppe	Code	ab Semester	Prüfungsleistungen
	IB Version 2010	WPF Informatik	IF-WI-B-17	4	benotete schriftliche Prüfung 90 Minuten unbenoteter Leistungsnachweis
	WT Version 2022	WPF Informatik	255	4	benotete schriftliche Prüfung 90 Minuten unbenoteter Leistungsnachweis
	WD Version 2022	WPF Informatik	255	4	benotete schriftliche Prüfung 90 Minuten unbenoteter Leistungsnachweis

IT-Sicherheit

SWS	4				
ECTS	5				
Sprache(n)	Deutsch				
Lehrform	SU mit Praktikum				
Angebot	in jedem Sommersemester				
Aufwand	Präsenzstudium: ca. 42 Std., Eigenstudium: ca. 108 Std.				
Voraussetzungen	Grundlegende Kenntnisse von IT-Systemen (Netzwerk, Hardware, Betriebssysteme, Anwendungen) wie etwa aus dem Modul Wirtschaftsinformatik des Grundstudiums				
Ziele	<p>LERNZIELE: Ziel des Moduls ist die Erlangung von Kenntnissen betreffend den Aufgabenstellungen, Prinzipien, Konzepte und Mechanismen zur Realisierung von IT-Sicherheit. Die Themenkomplexe umspannen das breite Feld der IT-Sicherheit vom Informationssicherheitsmanagement und technische IT-Sicherheits-Themen sowie der Kryptographie.</p> <p>FACH- & METHODENKOMPETENZEN: Die Studierenden sollen in der Lage sein, Aspekte der IT-Sicherheit in konkreten Aufgabenstellungen einschätzen und umsetzen zu können.</p> <p>ÜBERFACHLICHE KOMPETENZEN: Die Veranstaltung umfasst einen Überblick über IT-Sicherheit. Dies enthält somit folgende überfachliche Kompetenzen. Die Studierenden müssen in Diskussionen für Ihre Punkte argumentieren können und andere Standpunkte auswerten auf aufgreifen können.</p>				
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen, Motivation, Ziele der IT-Sicherheit • Gefahren und typische Angriffsszenarien • Konzepte und Methoden zum Sicherheitsmanagement • Prinzipien/Mechanismen/Systeme zur Realisierung von Authentifikation, Autorisierung, Administration, Auditierung und andere • Ausgewählte Beispiele und Handlungsfelder aus der Praxis 				
Medien und Methoden	Veranstaltungsspezifische Website, Folien und Tafel, eigenes Skriptum, allgemeine Informationen (Hinweise im WWW)				
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> • aktuelle Literatur aus Internet (z.B. heise Security) • Claudia Eckert: IT- Sicherheit. Konzepte, Verfahren, Protokolle, De Gruyter Oldenbourg, 2014. 				
Zuordnungen Curricula	SPO	Fachgruppe	Code	ab Semester	Prüfungsleistungen
	IB Version 2010	WPF Informatik	07-WT-B-619	4	benotete schriftliche Prüfung 90 Minuten unbenoteter Leistungsnachweis
	WT Version 2022	WPF Informatik	07-WT-B-619	4	benotete schriftliche Prüfung 90 Minuten unbenoteter Leistungsnachweis
	WD Version 2022	FWP	07-WT-B-619	6	benotete schriftliche Prüfung 90 Minuten unbenoteter Leistungsnachweis

Datenschutz

SWS	4
ECTS	5
Sprache(n)	Deutsch
Lehrform	SU
Angebot	in jedem Wintersemester
Aufwand	Präsenzstudium: ca. 42 Std., Eigenstudium: ca. 108 Std.
Voraussetzungen	keine
Ziele	<p>LERNZIELE: Dieses Modul vermittelt Kompetenzen im Datenschutz, insbesondere im Datenschutz im Bereich der nicht öffentlichen Stellen. Quellen sind die EU-Datenschutzgrundverordnung DSGVO und die an diese angepassten nationalen Vorschriften wie das Bundesdatenschutzgesetz BDSG nF und das Bayerische Datenschutzgesetz BayDSG nF (wirksam ab 25.5.2018). Das Modul soll den Studierenden (neben anderen Veranstaltungen, wie der IT-Sicherheit) die Fachkunde im Bereich des Datenschutzes vermitteln, die für die Ausübung der Funktion des Datenschutzbeauftragten notwendig ist.</p> <p>FACH- & METHODENKOMPETENZEN:</p> <p>Die Studierenden können Lebenssachverhalte daraufhin beurteilen, ob sich datenschutzrechtliche Probleme stellen und nehmen dabei die Abgrenzung zu anderen rechtlichen Einordnungen wie z.B. Fragen des Urheberrechts und des gewerblichen Rechtsschutzes wie des Wettbewerbsrechts vor.</p> <p>Sie ordnen Sachverhalte in die komplexe rechtliche Systematik ein und ermitteln die einschlägigen Vorschriften.</p> <p>Sie können die Subsumtion in einfachen Fällen durchführen und sehen in rechtlich schwierigen Fällen die kritischen Punkte.</p> <p>Sie argumentieren rechtlich vertretbar als auch interessengerecht.</p> <p>Sie sollen in der Lage sein, Schwachstellen im Bereich der Organisation und des Technischen Datenschutzes zu erkennen, datenschutzkonforme technisch/organisatorische Lösungen vorzuschlagen bzw. Prüfaufträge formulieren zu können.</p> <p>ÜBERFACHLICHE KOMPETENZEN:</p> <p>Sachverhalte müssen anhand von Vortrag bzw. Dokumenten genau erfasst werden.</p> <p>Argumentationstechnik und präzise begriffliche Arbeit wird eingeübt.</p> <p>Die Studierenden lernen divergierende Interessen zu erkennen, sich mit anderen Meinungen auseinander zu setzen und sie lernen mit einem Spektrum von Meinungen umzugehen.</p> <p>Die Studierenden lernen interdisziplinär (in Recht und Informatik) zu agieren.</p>
Inhalt	<p>Datenschutz und Digitalisierung: Aktuelle gesellschaftliche Diskussion und Problemstellungen</p> <p>Terminologie: Juristischer und technischer Sprachgebrauch.</p> <p>Abgrenzung zu "Datensicherheit"; Abgrenzung zum Schutz anderer Rechtsgüter als dem Persönlichkeitsrecht</p> <p>Risiken im Informations- und Kommunikationsbereich.</p> <p>Verfassungsrechtliche Grundlagen des Datenschutzes.</p> <p>Einfach-gesetzliche Regelungen im Bereich nicht-öffentlicher und öffentlicher Stellen, sowie Sondergeheimnisse</p> <p>Prinzipien des Datenschutzes</p> <p>Rechtsgrundlage der Verarbeitung personenbezogener Daten</p> <p>Spezielle Verarbeitungssituationen (Video, Direktmarketing, Warn- und Auskunftsdienste, Scoring und Automatisierte Entscheidung, Arbeitnehmerdatenschutz)</p> <p>Auftragsdatenverarbeitung</p> <p>Drittlandsbezug</p> <p>Organisatorische und technische Aspekte des Datenschutzes.</p>
Medien und Methoden	<p>Tafel und Folien (Powerpoint), allgemeine Informationen (Hinweise im WWW), eigenes Skriptum</p> <p>Fallbasierte Vorgehensweise, d.h. die Inhalte werden anhand von Fällen vermittelt.</p> <p>Die Veranstaltung ist diskursorientiert, d.h. die Teilnehmer werden gebeten, eine eigene Meinung zu den Fragestellungen vorzutragen und sich mit anderen Meinungen auseinanderzusetzen.</p> <p>Die Diskussion beginnt mit einer ersten intuitiven Einschätzung und führt dann zur rechtlichen Subsumtion des vorgestellten Lebenssachverhalts</p>

Literatur	<ul style="list-style-type: none"> Lehrbuch: <p>Tinnefeld/Buchner/Petri/Hof, Einführung in das Datenschutzrecht, de Gruyter, München, 6. Auflage 2017 bzw. Folgeauflagen</p> <p>Petric/Sorge, Einführung in den Technischen Datenschutz, Springer, 2017 bzw. Folgeauflagen</p> <ul style="list-style-type: none"> Kommentare (Auswahl): <p>Gola, Datenschutz-Grundverordnung: DS-GVO, Beck, München, 2.Auflage, 2018 bzw. Folgeauflagen</p> <p>Kühling/Buchner (Hrsg.), Datenschutz-Grundverordnung: DS-GVO, Beck, München, 2017 bzw. Folgeauflagen</p> <p>Paal / Pauly, Datenschutz-Grundverordnung Bundesdatenschutzgesetz: DS-GVO BDSG, Beck, München, 2. Auflage 2018 bzw. Folgeauflagen</p> <p>Simitis/Hornung/Spiecker gen. Döhmman (Hrsg.), Datenschutzrecht DSGVO mit BDSG, Nomos, Baden-Baden, 1. Auflage 2018, bzw. Folgeauflagen</p> <ul style="list-style-type: none"> Zeitschriften: <p>Datensicherheit und Datenschutz DuD, Vieweg, Wiesbaden (Volltextzugriff über die Bibliothek der HM)</p> <p>Computer und Recht CR; Dr. Otto Schmidt, Köln</p> <p>Zeitschrift für Datenschutz ZD, Beck, München (Volltextzugriff über Beck-Online via Bibliothek der HM)</p> <ul style="list-style-type: none"> Datenbanken:Rechtliche Aspekte <p>Studierende der HM haben Zugriff auf Beck-Online (hier sogar das Datenschutzpaket PLUS) und JURIS und damit auf sämtliche relevante Gerichtsentscheidungen (national, EuGH, EGMR) im Bereich des Datenschutzes, sowie elektronische Kommentare und wichtige Zeitschriften (wie ZD, MMR usw.)</p> <ul style="list-style-type: none"> Datenbanken:Technischer Datenschutz <p>Studierende der HM haben Zugriff auf die Portale der ACM und der IEEE via Bibliothek der HM und finden dort einschlägige Aufsätze zu "Privacy" und "IT-Security".</p>				
Zuordnungen Curricula	SPO	Fachgruppe	Code	ab Semester	Prüfungsleistungen
	IB Version 2010	WPF Wirtschaftswissenschaften	IF-WI-B-23	3	benotete schriftliche Prüfung 90 Minuten
	WD Version 2022	WPF Wirtschaftswissenschaften	588	3	benotete schriftliche Prüfung 90 Minuten
	WT Version 2022	WPF Wirtschaftswissenschaften	588	3	benotete schriftliche Prüfung 90 Minuten

Marketing

SWS	4
ECTS	5
Sprache(n)	Deutsch
Lehrform	SU
Angebot	in jedem Wintersemester
Aufwand	Präsenzstudium: ca. 42 Std., Eigenstudium: ca. 108 Std.
Voraussetzungen	Betriebswirtschaftslehre, insbesondere Inhalte der Vorlesungen Betriebswirtschaft aus dem Grundstudium.
Ziele	<p>Lernziele</p> <p>Die Studierenden erlangen Kenntnisse über die Grundlagen des Marketing, der Marktforschung und der Marketing-Instrumente mit einem besonderen Fokus auf digitales Marketing und Marketing für digitale Produkte / IT Dienstleistungen. Sie sollen im Rahmen einer späteren Berufstätigkeit in der Lage sein, Anforderungen des Marketing zu verstehen und umsetzen zu können.</p> <p>Fach- und Methodenkompetenzen</p> <p>Die Studierenden sind mit den wesentlichen Elementen der Marktforschung vertraut. Sie sind in der Lage, problemangepasste Marktforschung zu konzipieren und in einfachen Fällen durchzuführen. Sie können die gewonnenen Daten auswerten und zu relevanten Antworten verdichten.</p> <p>Die Studierenden haben die Befähigung zur problemangepassten Auswahl der einzelnen Marketing-Instrumente in einem Marketing-Mix.</p> <p>Die Studierenden sind in der Lage, Marketing-Instrumente an konkreten Problemstellungen fachgerecht und konsistent anzuwenden.</p> <p>Überfachliche Kompetenz</p> <p>Die Studierenden haben die Befähigung zum marktorientierten Denken erlangt und können dieses in unterschiedlichen Kontexten einbringen.</p> <p>Die Studierenden können Ansätze und Gedankengänge in fachfremden Disziplinen besser nachvollziehen, da Konzepte des Marketing fachübergreifend angewandt werden.</p>
Inhalt	<p>Grundbegriffe des Marketing: Markt und Marktpotenzial, Marktsegment, Marketingphilosophie, Marketing-Organisation, Katalog der Marketing-Instrumente und Marketing-Mix, Marketingziele, Strategien der Marktbearbeitung, Marketing-Planung und Controlling.</p> <p>Methoden der Marktforschung: Sekundärforschung, Primärforschung, Auswertungstechniken und Informationsaufbereitung, Marktprognosen.</p> <p>Produktpolitik: Käuferverhalten, Marktanforderungen an ein Produkt, Produktstrategien, Produktplanung und -entwicklung, Programm- und Sortimentspolitik, Markenpolitik, Servicepolitik.</p> <p>Preispolitik: Marktorientierte Preispolitik, Preisstrategien, Preisfindung und -gestaltung, Konditionenpolitik.</p> <p>Distributionspolitik: Direkter Absatz (Kenntnis und Beurteilung der Absatzorgane, Direktmarketing, Franchising, Messen), indirekter Absatz (Handelsfunktionen und -formen), Vertriebskonzepte, Marketing-Logistik.</p> <p>Kommunikationspolitik: Corporate Identity, Werbung, Public Relation, Verkaufsförderung. Jeweils mit einem Fokus auf digitales Marketing.</p> <p>Marketing-Konzeptionen: Beispiele aus dem Marketing digitaler Güter oder aus dem IT Dienstleistungsbereich, Unterscheidung operativer und strategischer Marketing-Entscheidungen, Sonderfragen wirtschaftszweigbezogener Marketingkonzeptionen, Internationales Marketing. Beschaffungs-, Produktions- und Vertriebslogistik; Entsorgung; Handel; Besonderheiten des Marketing bei jungen Unternehmen und Neugründungen.</p>
Medien und Methoden	Folien (Powerpoint, PDF) mit Beamer, Tafel, veranstaltungsspezifische Website, allgemeine Informationen (Hinweise im WWW), Bücher und Zeitschriftenartikel
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> • Kotler Ph., u. a.: <i>Grundlagen des Marketing</i>, 6. Aufl. 2016, Pearson Studium • Kreutzer T.: <i>Praxisorientiertes Online-Marketing</i>, 3. Aufl. 2018, Springer Gabler • Meffert H., u.a.: <i>Marketing</i>, 13. Aufl. 2018, Springer Gabler • Meffert H., u.a.: <i>Marketing-Arbeitsbuch</i>, 11. Aufl. 2013, Springer Gabler • Kotler Ph.: <i>Marketing 4.0</i>, 1. Aufl. 2017, Campus Verlag

Zuordnungen Curricula	SPO	Fachgruppe	Code	ab Semester	Prüfungsleistungen
	IB Version 2010	WPF Wirtschaftswissenschaften	IF-WI-B-24	3	benotete schriftliche Prüfung 90 Minuten
	WD Version 2022	WPF Wirtschaftswissenschaften	07-WD-170	3	benotete schriftliche Prüfung 90 Minuten
	WT Version 2022	FWP	07-WD-170	6	benotete schriftliche Prüfung 90 Minuten

Supply Chain Management

SWS	4				
ECTS	5				
Sprache(n)	Deutsch				
Lehrform	SU				
Angebot	in jedem Wintersemester				
Aufwand	Präsenzstudium: ca. 42 Std., Eigenstudium: ca. 108 Std.				
Voraussetzungen	Grundlagen der Betriebswirtschaft aus dem Grundstudium				
Ziele	<p>LERNZIELE (Welche Kenntnisse vermittelt die Veranstaltung?)</p> <p>Nach dem Besuch dieses Moduls sind die Studierenden in der Lage, die wesentlichen Konzepte und Methoden des Produktions-, Qualitäts- und Prozessmanagements auf praktische betriebswirtschaftliche Fragestellungen anzuwenden. Sie bearbeiten ausgewählte Problemstellungen eigenständig mithilfe entsprechender methodischer Ansätze des Operations und Supply Chain Managements. Die Studierenden tauschen sich in den Übungseinheiten in kleineren Gruppen über die zu behandelnden Fallbeispiele aus der Praxis aus. Durch den Besuch dieses Moduls erkennen die Studierenden u.a. die an welcher Stelle bestimmter Prozesse sich Supply Chain Manager mit anderen Fachbereichen abstimmen müssen und an welchen Stellen des Produktionsmanagements sich in der Praxis wesentliche Optimierungspotentiale realisieren lassen.</p> <p>FACH- & METHODENKOMPETENZ (Was erlernen die Studierenden, was können sie im Anschluss anwenden, analysieren, evaluieren, kreieren?)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modelle und Methoden der Analyse (Forschungs- und Analysemodelle): Ausgewählte analytische Methoden des Operations und Supply Chain Management, beispielsweise Warteschlangentheorie • Quantitativ-Empirische Methoden (Vergleichende – statistische, mathematische Methode, Datenanalysen): Ausgewählte statistische Methoden des Prozessmanagements, beispielsweise Six Sigma • Qualitativ-Interpretative Methoden (Experteninterview, Umfragen, standardisierte Erhebungen): Interpretation von Lösungen im Sachkontext und Diskussionen von Fallbeispielen <p>ÜBERFACHLICHE KOMPETENZ (Was erfahren und erlernen die Studierenden über das Fachliche hinaus?)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Teamarbeit: Die Studierenden erarbeiten sich Teilgebiete eigenständig und in Kleingruppen. 2. Fallstudien: Die Studierenden erarbeiten Fallbeispiele und finden in Kleingruppen zu unternehmerischen Entscheidungen. 				
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> • Abgrenzung und Gegenstand von Operations und Supply Chain Management • Operations & Supply Chain Management Strategie (Direct) • Gestaltung Produkt, Prozess und Ressourcen (Design) • Systeme der Planung und Steuerung (Deliver) • Optimierung und kontinuierliche Verbesserung (Develop) • Grundlagen des Prozessmanagement • Grundlagen des Supply Chain Managements 				
Medien und Methoden	Moodle, Tafel/ Moderationswand, Whiteboard (via iPad/ Beamer), Präsentationsfolien, kurze Lernvideos (Micro-Learning), Selbstgesteuerte Lernplakate, e-Learning				
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> • Slack, Nigel: Operations and Process Management, 5. Auflage, Pearson Education, 2018 • Abele, Eberhard, Global Production, Springer 2009 • Friedli et al. Management Globaler Produktionsnetzwerke, Hanser 2013 • Hopp, Wallace Supply Chain Science, Waveland Pr Inc 2011 <p>Weitere Literaturhinweise: siehe Veranstaltungsseite in Moodle</p>				
Zuordnungen Curricula	SPO	Fachgruppe	Code	ab Semester	Prüfungsleistungen
	IB Version 2010	WPF Wirtschaftswissenschaften	IF-WI-B-25	3	Modularbeit
	WD Version 2022	WPF Wirtschaftswissenschaften	633	3	Modularbeit
	WT Version 2022	WPF Wirtschaftswissenschaften	633	3	Modularbeit

Aktuelle Technologien zur Entwicklung verteilter Java-Anwendungen

SWS	4				
ECTS	5				
Sprache(n)	Deutsch				
Lehrform	SU mit Übung				
Angebot	nach Ankündigung				
Aufwand	Präsenzstudium: ca. 42 Std., Eigenstudium / Studienarbeit / Präsentation: ca. 100 Std.				
Voraussetzungen	<ul style="list-style-type: none"> • Grundlegende Kenntnisse der Softwareentwicklung mit Java • Grundkenntnisse im Anfertigen von Studienarbeiten • Basiskenntnisse in der Präsentation von Ergebnissen 				
Ziele	<p>LERNZIELE: Die Studierenden sollen die grundlegenden Plattformen, Prinzipien und Methoden für die Erstellung moderner verteilter Anwendungen auf Basis von Java kennenlernen und einsetzen können</p> <p>FACH- & METHODENKOMPETENZEN:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Die Studierenden erlernen die Grundlagen des Standards Java Enterprise Edition (Java EE) in der aktuellsten Version. 2. Die Studierenden verfügen über die notwendigen Kenntnisse und Methoden, um Anwendungen in Java auf dieser Plattform umzusetzen 3. Die Studierenden bauen neben dem Grundwissen über Java EE auch Grundwissen über moderne Technologien wie Docker, Microservices und Cloud auf <p>ÜBERFACHLICHE KOMPETENZEN: Die Studierenden vertiefen die Fähigkeit, komplexe Sachverhalte wissenschaftlich auszuarbeiten, zu präsentieren und zu verteidigen.</p>				
Inhalt	<p>Im Rahmen dieses Faches werden den Studierenden die wesentlichen Konzepte und Technologien für die Entwicklung modernster verteilter Anwendungen auf Basis von Java vermittelt. Die einzelnen Themenschwerpunkte dabei sind:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Architekturgrundlagen für die Entwicklung verteilter Java-Anwendungen 2. Implementierung und Betrieb von Anwendungen auf der Plattform Java EE 3. Containerisierung von Java-Anwendungen mit Docker 4. Konzeption von Java-Anwendungen für den Betrieb bei Public Cloud-Providern (Cloud Native Architecture) 5. Konzeption, Implementierung und Betrieb von Microservices auf Basis von Java <p>Anschließend vertiefen die Studierenden über die eigenständige, wissenschaftliche Erarbeitung einer Studienarbeit zu einem selbst gewählten Thema aus dem geschilderten Umfeld das zuvor vermittelte Grundwissen.</p> <p>Durch die Vorstellung der eigenen Studienarbeit mit adäquatem Einsatz von multimedialen Hilfsmitteln und deren anschließender Diskussion werden die Fähigkeiten zur sicheren Präsentation vor einem kritischen Publikum geschult.</p> <p>Das Grundwissen über die behandelten Themen wird abschließend im Rahmen eines Kolloquiums geprüft.</p>				
Medien und Methoden	<ol style="list-style-type: none"> 1. Die Unterlagen zur Veranstaltung sowie die Themen für die Studienarbeiten werden auf einer eigenen Website zur Verfügung gestellt 2. Zu jedem Thema existiert eine detaillierte Aufgabenstellung mit Quellverweisen zu Einstiegsliteratur 3. Eine Schärfung und Eingrenzung der Aufgabenstellung ist dabei in Abstimmung mit dem Dozenten jederzeit möglich 4. Jeder Studierende wird bei der Erstellung der Studienarbeit und der Präsentation durch Coaching unterstützt 5. Eine praktische Belegung der theoretischen Ausführungen durch Code ist wünschenswert aber nicht zwingend erforderlich 6. Bei der Präsentation der Ergebnisse können beliebige Medien zum Einsatz kommen 				
Literatur	<ol style="list-style-type: none"> 1. Oracle.: Java EE at a Glance. https://www.oracle.com/de/java/technologies/java-ee-glance.htm; zugegriffen am 05.06.2023. (API Spezifikationen) 2. Heckler, M.: Spring Boot - Cloud-native Anwendungen mit Java und Kotlin erstellen, O'Reilly, 2021. 3. Salvano A.: Professionell entwickeln mit Java EE 8: Das umfassende Handbuch, Rheinwerk Computing, 2018. 4. Schießler M., Schmollinger M.: Workshop Java EE 7: Ein praktischer Einstieg in die Java Enterprise Edition mit dem Web Profile, dpunkt.verlag, 2. Auflage, 2013. <p>Für jedes angebotene Thema stehen spezifische Quellen zur Verfügung.</p>				
Zuordnungen Curricula	SPO	Fachgruppe	Code	ab Semester	Prüfungsleistungen
	IB Version 2010	FWP	07-WT-951-55-11	6	benotete Studienarbeit (40%) benotetes Kolloquium (60%)
	WT Version 2022	FWP	07-WT-951-55-11	6	Modulararbeit
	WD Version 2022	FWP	07-WT-B-951-55-11	6	Modulararbeit

Anwendung von Unternehmensarchitekturen in der Praxis

SWS	4				
ECTS	5				
Sprache(n)	Deutsch				
Lehrform	SU mit Übung				
Angebot	nach Ankündigung				
Aufwand	Präsenzstudium: ca. 42 Std., Eigenstudium: ca. 108 Std.				
Voraussetzungen	Software Engineering, Softwareentwicklung, Wirtschaftsinformatik aus dem Bachelorstudium				
Ziele	<p>Lernziele: Nach dem Besuch dieser Veranstaltung kennen die Studierenden die Theorie zum Aufbau und Wartung von unternehmensweiten Architekturen und deren vielfältigen Verwendungsmöglichkeiten im praktischen Einsatz. Sie können diese Methoden selbst anwenden und Arbeitsergebnisse beurteilen.</p> <p>Fach- und Methodenkompetenz: Nach dem Besuch des Moduls sind die Studierenden in der Lage, den Einsatz von unternehmensweiten Architekturen zu kennen und die aktuell verwendeten Methoden anzuwenden. Die Studierenden die vorhandenen Bereiche analysieren und geeignete Steuerungsverfahren entwickeln. Die Studierenden können die Ansätze in praktischen Übungen in kleinen Teams hinterfragen. Durch den Besuch dieses Moduls entwickeln die Studierenden ein Verständnis zum Einsatz im Unternehmen, deren Bedeutung, Möglichkeiten, aber auch Einschränkungen in Prozess und IT.</p> <p>Überfachliche Kompetenz: Die Studierenden lernen die Komplexität in Unternehmen verstehen und diese in Fallstudien und Teamarbeit zu diskutieren.</p>				
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> • Aufbau und Wartung einer Unternehmensarchitektur • Business/ IT-Alignment • Veränderung der IT-Strategie • Auswirkungen auf IT-Projekte Beeinflussung von Outsourcing • Zusammenhang mit Serviceorientierten Architekturen, Governance, etc. • Optimierung Portfoliomanagement 				
Medien und Methoden	Folien (Powerpoint, PDF) mit Beamer, Tafel, Fallstudien, Projektstudie, EA-Software				
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> • Hanschke, I.: Enterprise Architecture Management – einfach und effektiv – Ein praktischer Leitfaden für die Einführung von EAM, München: Carl Hanser Verlag, 2022 • Hanschke, I.: Strategisches Management der IT-Landschaft – Ein praktischer Leitfaden für das Enterprise Architecture Management, 3. Auflage, München: Carl Hanser Verlag, 2013 • Hanschke, I.; Lorenz, R.: Strategisches Prozessmanagement - einfach und effektiv: Ein praktischer Leitfaden, 2021 • Josey, A.; Hornford, D.: The TOGAF® Standard, 10th Edition - A Pocket Guide: TOGAF® Standard, 10th Edition, 2022 				
Zuordnungen Curricula	SPO	Fachgruppe	Code	ab Semester	Prüfungsleistungen
	IB Version 2010	FWP	IF-WI-B-31-34-22	6	benotete Studienarbeit (40%) benotetes Kolloquium (60%)
	WT Version 2022	FWP	951-55-22	6	Modulararbeit
	WD Version 2022	FWP	07-WT-B-951-55-22	6	Modulararbeit

Ausgewählte Aspekte digitaler Geschäftsmodelle in Fallstudien

SWS	4				
ECTS	5				
Sprache(n)	Deutsch (Standard) Englisch				
Lehrform	SU mit Übung				
Angebot	nach Ankündigung				
Aufwand	Präsenzstudium: ca. 42 Std., Fallstudienbearbeitung: ca. 108 Std.				
Voraussetzungen	Grundlagen der Wirtschaftsinformatik etwa aus den Modulen Wirtschaftsinformatik sowie Software Entwicklung.				
Ziele	<p>Lernziel: Die Studierenden können digitale Geschäftsmodelle entwickeln, analysieren und durch Demonstratoren veranschaulichen.</p> <p>Kenntnisse und Kompetenzen: - Einblicke in verschiedene Ausgestaltungsvarianten digitaler Geschäftsmodelle - Vertieftes Verständnis über den Wandel von klassischen hin zu digitalen Geschäftsmodellen - Einblicke in den Digitalisierungsdruck verschiedener Branchen sowie in das sich wandelnde Markt- und Konkurrenzumfeld - Fähigkeit, digitale Geschäftsmodelle mithilfe von etablierten Methoden zu entwickeln, zu analysieren und zu bewerten sowie den Kundennutzen herauszuarbeiten - Fähigkeit, grundlegende betriebswirtschaftliche Bewertungsmethoden anzuwenden - Einblick in verschiedene Digitalisierungstechnologien und deren Einsatzfelder in Unternehmen - Fähigkeit, aktuelle Herausforderungen im Bereich digitaler Geschäftsmodelle herauszuarbeiten und entsprechende Maßnahmen abzuleiten - Fähigkeit, bestehende Geschäftsmodelle weiterzuentwickeln - Grundlegende Einblicke in die Relevanz von Informationssicherheit für den Betrieb digitaler Geschäftsmodelle</p>				
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> • Einführung zu Digitale Technologien als Grundlage für Wandel im Dienstleistungssektor • Gegenüberstellung von Chancen und Risiken für die Entwicklung digitaler Geschäftsmodelle • Evaluation von aktuellen Trends im Bereich digitaler Geschäftsmodelle • Evaluation von klassischen und digitalen Geschäftsmodellen • Beleuchtung von Informationssicherheit als wesentlichen Baustein digitaler Geschäftsmodelle 				
Medien und Methoden	<p>Vorlesungsskript, Coaching durch den Dozenten, E-Learning-Elemente</p> <p>Aufbau: In Kleingruppen erarbeiten die Studierenden ein selbstgewähltes digitales Geschäftsmodell, welches auf einem bestehenden Geschäftsmodell beruht oder völlig neu konzipiert wird. Neben einer umfassenden Beschreibung sowie Analyse und Bewertung des Geschäftsmodells, werden die Studierenden auch einen Demonstrator bzw. MVP entwickeln, welcher ausgewählte Funktionalität veranschaulicht. Die Kleingruppen werden dabei durch regelmäßiges Coaching durch den Dozenten unterstützt.</p>				
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> • Hoffmeister, C. (2022). Digital Business Modelling: Digitale Geschäftsmodelle verstehen, designen, bewerten. Carl Hanser Verlag GmbH Co KG. • Kreutzer, R. T. (2021). Toolbox für Digital Business. Springer Books. • Bodemann, M., Fellner, W., & Just, V. (2021). Zukunftsfähigkeit durch Innovation, Digitalisierung und Technologien. Berlin, Heidelberg: Springer-Verlag GmbH. • Schallmo, D. R. (2016). Jetzt digital transformieren. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden. • Kollmann, T. (2020). Grundlagen der Digitalen Wirtschaft. In Handbuch Digitale Wirtschaft (pp. 21-52). Springer Gabler, Wiesbaden. • Weber, P., Gabriel, R., Lux, T., & Schroer, N. (2019). Basiswissen Wirtschaftsinformatik. <p>Zusätzlich zu den oben genannten Texten und Materialien werden weitere Artikel und Multimedia-Präsentationen empfohlen. Diese sind in Moodle hinterlegt.</p>				
Zuordnungen Curricula	SPO	Fachgruppe	Code	ab Semester	Prüfungsleistungen
	IB Version 2010	FWP	IF-WI-B-31-34-45	6	benotete Studienarbeit (40%) benotetes Kolloquium (60%)
	WT Version 2022	FWP	951-55-45	6	Modulararbeit
	WD Version 2022	FWP	07-WT-B-951-55-45	6	Modulararbeit

Ausgewählte Kapitel der Wirtschaftsinformatik

SWS	4				
ECTS	5				
Sprache(n)	Deutsch				
Lehrform	SU mit Übung				
Angebot	nach Ankündigung				
Aufwand	Präsenzstudium: ca. 42 Std., Eigenstudium: ca. 108 Std.				
Voraussetzungen	Grundlagen der Wirtschaftsinformatik bzw. der Wirtschaftswissenschaften etwa aus den Modulen Wirtschaftsinformatik bzw. Betriebswirtschaft des Grundstudiums				
Ziele	<p><i>Lernziele:</i> Gegenstand sind aktuell ausgewählte Themen der Wirtschaftsinformatik, wie zum Beispiel bestimmte Aspekte des Software Engineerings oder von IT-Anwendungen. Diese werden im Folgenden als Thema (der Veranstaltung) bezeichnet. Nach Teilnahme an der Veranstaltung sollten Studierende eine grundlegende Kenntnis des Themas haben und dessen Zusammenhänge verstehen. Darüber hinaus sollten sie in der Lage sein, vertieft behandelte Inhalte in der Praxis anzuwenden.</p> <p><i>Kompetenzen:</i> Die Veranstaltung fokussiert auf folgende Kompetenzen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fachbezogen: Einschlägiges Wissen über das behandelte Thema und dessen Schnittstellen zu verwandten Gebieten; Fähigkeit die behandelten Methoden in der Praxis anzuwenden. • Methodisch: Fähigkeit, themabezogene Problemstellungen zu analysieren und durch geeignete Methoden, zielführend zu bearbeiten. • Interpersonell: Eigene Lern- und Arbeitsprozesse reflektieren und optimieren. 				
Inhalt	Beispielthemen: Agile Prozessmodelle, hochskalierbare Software-Komponenten, Cloud-Lösungen, Trends in Software-Engineering, Qualitätsmanagement und Organisation.				
Medien und Methoden	Tafel und Folien (Powerpoint), Laborgestützte Anwendungen und Tools, ggfs. netzgestützte Plattformen				
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> • Balzert Helmut: Lehrbuch der Softwaretechnik – Basiskonzepte und Requirements Engineering, Springer • Balzert, Helmut: Lehrbuch der Softwaretechnik: Entwurf, Implementierung, Installation und Betrieb, Springer • Balzert Helmut: Lehrbuch der Softwaretechnik – Softwaremanagement, Springer • Franz Klaus: Handbuch zum Testen von Web- und Mobile-Apps, Springer Vieweg • Kammerer, S., Lang, M., Amberg, M. (Hrsg.): IT-Projektmanagement-Methoden, 2013 • Raj Pethuru: High-Performance Big-Data Analytics. Springer • Spitzer Manfred: Cyberkrank!, Droemer, 2015 • Vogenschow Uwe: APM-Agiles Projektmanagement, dpunkt 				
Zuordnungen Curricula	SPO	Fachgruppe	Code	ab Semester	Prüfungsleistungen
	IB Version 2010	FWP	07-WT-B-951-55-36	6	benotete Studienarbeit (40%) benotetes Kolloquium (60%)
	WT Version 2022	FWP	07-WT-B-951-55-36	6	Modulararbeit
	WD Version 2022	FWP	07-WT-B-951-55-36	6	Modulararbeit

Bewertung von unternehmerischen Chancen und Risiken

SWS	4				
ECTS	5				
Sprache(n)	Deutsch (Standard) Englisch				
Lehrform	SU mit Übung				
Angebot	nach Ankündigung				
Aufwand	40 Präsenzstunden Vorlesung, 20 Präsenzstunden Übung, 35 Stunden Vor-/Nachbereitung der Übungen, 55 Stunden Nachbereitung der Vorlesung und Prüfungsvorbereitung				
Voraussetzungen	Betriebswirtschaftliche Kenntnisse (Jahresabschluss, Finanzierung, Organisation) Wirtschaftsmathematik Grundkenntnisse der Modellierung in Excel				
Ziele	<p>Lernziele</p> <ul style="list-style-type: none"> Formale Konzepte der Formulierung von Unternehmensstrategien kennen Unternehmerische Chancen und Risiken im Kontext einer Unternehmensstrategie erkennen und bewerten können Formale Konzepte der Risikoanalyse bei unternehmerischen Entscheidungen kennen und anwenden können Methoden des Managements von Risiken kennen Gewerbliche Schutzrechte und deren Bewertung kennen <p>Kompetenzen</p> <ul style="list-style-type: none"> Formale Konzepte zur finanziellen Bewertung von Firmen, Projekten und Entscheidungsalternativen anwenden können Methoden des Managements von Risiken anwenden können <p>Überfachliche Kompetenzen</p> <ul style="list-style-type: none"> Persönliche Kompetenzen werden weiter entwickelt (Präsentationstechnik, Kommunikation, Teamarbeit) 				
Inhalt	<p>Es werden die grundlegenden Konzepte und Methoden zur Analyse und Bewertung von unternehmerischen Chancen und Risiken vorgestellt und anhand von Übungen vertieft. Die Entscheidungsalternativen werden in Beziehung zu einer Unternehmensstrategie gesetzt und finanziell bewertet und priorisiert. Fallstudien und Beispiele von wichtigen unternehmerischen Entscheidungen und deren Diskussion dienen der Anschauung und Verdeutlichung der Relevanz im unternehmerischen Kontext.</p> <p>Die zu erlernenden Konzepte umfassen:</p> <ul style="list-style-type: none"> Five Forces, Portfolioanalyse, SWOT, Entrepreneurial Strategies DCF-Techniken, Transaction-Multiple-Techniken, Real Options Benchmarking, Sensitivitätsanalyse, Szenarioanalyse, MC-Simulation Diversifikation, Hedging, Risk Ownership 				
Medien und Methoden	Computer & Beamer, Tafel, Fallstudien				
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> Peter F. Drucker: <i>Innovation and Entrepreneurship</i>, HarperBusiness, 1993 Hermann Simon: <i>Think! – Strategische Unternehmensführung statt Kurzfrist-Denke</i>, Campus Verlag, 2004 Michael E. Porter: <i>Competitive Strategy - Techniques for Analyzing Industries and Competitors</i>, Simon & Schuster, 2004 Robert C. Higgins: <i>Analysis for Financial Management</i>, McGraw-Hill, International Edition 2007 Michael Crouhy et al.: <i>The Essentials of Risk Management</i>, McGraw-Hill Professional, 2014 John Charnes: <i>Financial Modelling with Chrystal Ball and Excel</i>, Wiley Finance, 2007 				
Zuordnungen Curricula	SPO	Fachgruppe	Code	ab Semester	Prüfungsleistungen
	IB Version 2010	FWP	IF-WI-B-31-34-16	6	benotete Studienarbeit (40%) benotetes Kolloquium (60%)
	WT Version 2022	FWP	951-55-16	6	Modulararbeit
	WD Version 2022	FWP	07-WT-B-951-55-16	6	Modulararbeit

Business Analytics

SWS	4				
ECTS	5				
Sprache(n)	Deutsch (Standard) Englisch				
Lehrform	SU mit Übung				
Angebot	nach Ankündigung				
Aufwand	Präsenzstudium: ca. 42 Std., Eigenstudium: ca. 108 Std. .				
Voraussetzungen	Grundlagen der Wirtschaftsinformatik und der Wirtschaftswissenschaften etwa aus dem Modul Betriebswirtschaft des Grundstudiums. Grundlagen Datenbanken				
Ziele	<p>Lernziele: Ziel der Veranstaltung ist es, einen Überblick über Business Analytics als Mittel der betrieblichen Entscheidungsfindung und dessen technische Grundlagen zu gewinnen und Anforderungen an eine unternehmensspezifische Implementierung zu beurteilen.</p> <p>Kompetenzen: Die Studierenden erwerben Kenntnisse um selbstständig neue Themen aus dem Bereich Business Analytics zu identifizieren, sich inhaltlich zu erarbeiten und die Relevanz im Unternehmen einzuschätzen. Zusätzlich vertiefen die Studierenden ihre Fähigkeiten im wissenschaftlichen Arbeiten.</p>				
Inhalt	Beispielthemen sind berichtende, vorhersagende und empfehlende Analytik. Integration und Speicherung von strukturierten und unstrukturierten Daten bspw. mit relationalen Datenbanken und Hadoop. Durchführung von Analysen mit Hilfe von R und F. Visualisierung als Mittel der Entscheidungsunterstützung. Rechtliche Grundlagen der Unternehmensbewertung.				
Medien und Methoden	Veranstaltungsspezifische Website Moodle Zotero Cloud-basierte Kooperationsmechanismen Tafel und Folien (Powerpoint)				
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> Adler, J., 2012. R in a Nutshell, Auflage: 2. ed. O'Reilly Media. Chang, W., 2012. R Graphics Cookbook, Auflage: 1. ed. O'Reilly Media. Davenport, T.H., Harris, J.G., 2007. Competing on analytics: the new science of winning. Harvard Business Press. Davenport, T.H., Harris, J.G., Morison, R., 2010. Analytics at work: smarter decisions, better results. Harvard Business Press. Fancher, D., 2014. The Book of F: Breaking Free with Managed Functional Programming, Auflage: 1. ed. No Starch Press. Gkoulalas-Divanis, A., 2014. Large-Scale Data Analytics. Springer New York, New York, NY ; s.l. Kohlhammer, J., 2013. Visual Business Analytics, 1. Aufl. ed, Edition TDWI. dpunkt, Heidelberg. Provost, F., Fawcett, T., 2013. Data Science for Business: What You Need to Know about Data Mining and Data-analytic Thinking. O'Reilly Media, Inc. Saxena, R.N., 2013. Business Analytics, International Series in Operations Research & Management Science ; 186. Springer, New York, NY. Smith, C., 2012. Programming F 3.0, Auflage: 2. ed. O'Reilly Media. Syme, D., Granicz, A., Cisternino, A., 2012b. Expert F 3.0, Auflage: 3. ed. Apress. Teetor, P., 2011. R Cookbook, Auflage: 1. ed. O'Reilly Media. Zadrozny, P., Kodali, R., 2013. Big Data Analytics Using Splunk: Deriving Operational Intelligence from Social Media, Machine Data, Existing Data Warehouses, and Other Real-Time Streaming Sources, Auflage: 1. ed. Apress. <p>Weitere siehe Veranstaltungsseite im Internet und Zotero-Gruppe</p>				
Zuordnungen Curricula	SPO	Fachgruppe	Code	ab Semester	Prüfungsleistungen
	IB Version 2010	FWP	IF-WI-B-31-34-33	6	benotete Studienarbeit (40%) benotete schriftliche Prüfung 60 Minuten (60%)
	DC Version 2020	WPF Anwendungen des maschinellen Lernens	DC-WPF-ML-05-002	5	benotete Modularbeit (40%) benotete schriftliche Prüfung 60 Minuten (60%)
	DC Version 2023	WPF Anwendungen des maschinellen Lernens	DC-WPF-ML-05-002	5	benotete Modularbeit (40%) benotete schriftliche Prüfung 60 Minuten (60%)
	WT Version 2022	FWP	951-55-33	6	Modularbeit
	WD Version 2022	FWP	07-WT-B-951-55-33	6	Modularbeit

Business Intelligence

SWS	4				
ECTS	5				
Sprache(n)	Deutsch				
Lehrform	SU mit Übung				
Angebot	nach Ankündigung				
Aufwand	Präsenzstudium: ca. 42 Std., Eigenstudium: ca. 108 Std.				
Voraussetzungen	<p>Grundlagen der Informatik und Mathematik etwa aus den Modulen Wirtschaftsinformatik und Statistik & Operations Research des Grundstudiums.</p> <p>Fortgeschrittene Kenntnisse der Informatik/Wirtschaftsinformatik etwa aus den Modulen Datenbanksysteme, Datenmanagement und Informationssysteme des Hauptstudiums.</p> <p>Wirtschaftswissenschaften etwa aus dem Modul Betriebswirtschaft des Grundstudiums.</p>				
Ziele	<p>Lernziele: Ziel des Moduls ist die Vermittlung von Kenntnissen zu den Themengebieten Data-Warehouse-Systeme und Business Intelligence, sowie die Vertiefung von Kenntnissen in der Disziplin Datenbanksysteme. Weiterhin soll das wissenschaftliche Arbeiten und technische Schreiben gefördert werden.</p> <p>FACH- UND METHODENKOMPETENZEN: Die Studierenden sind durch die tiefergehenden Kenntnisse in den Bereichen Data-Warehouse-Architekturen, Konzepte des Data Warehousing, Werkzeuge und Methoden der Webanalyse und Business Intelligence, befähigt zur eigenständigen Erarbeitung von komplexen und praxisorientierten Sachverhalten.</p> <p>ÜBERFACHLICHE KOMPETENZ: Die Studierenden arbeiten in Projekten und erarbeiten sich in Teilgebieten vorgegebene Themenbereiche selbstständig.</p>				
Inhalt	<p>Beispielthemen sind die Untersuchung von bestehenden und neuen Ansätzen und Methoden im Bereich Data-Warehouse-Systeme und Data Warehousing, die Untersuchung von innovativen Web-Tracking-Techniken, die Evaluation von Werkzeugen für das Web-Tracking und Business Intelligence, die Analyse und Optimierung von Kennzahlen für das Web Controlling, sowie die Bearbeitung von praxisbezogenen BI-Fallstudien.</p>				
Medien und Methoden	<p>Veranstaltungsspezifische Website, Tafel und Folien (Powerpoint,) allgemeine Informationen (Hinweise im WWW), Bücher, Zeitschriftenartikel und Tagungsbände, Software</p>				
Literatur	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bauer, Andreas; Günzel, Holger: Data Warehouse Systeme: Architektur, Entwicklung, Anwendung, 4. überarbeitete und erweiterte Auflage, dpunkt Verlag, 2013 2. Haller Heiko: Google Analytics und Co: Methoden der Webanalyse professionell anwenden, Addison-Wesley Verlag, 2010 3. Inmon, William: DW 2.0: The Architecture for the Next Generation of Data Warehousing, Elsevier Science Verlag, 2008 4. Kaushik, Avinash: Web Analytics 2.0: The Art of Online Accountability and Science of Customer Centricity, John Wiley & Sons Verlag, 2009 5. Kimball, Ralph: The Data Warehouse ETL Toolkit: Practical Techniques for Extracting, Cleaning, Conforming, and Delivering Data, John Wiley & Sons, 2004 6. Möller, Udo: Die Kunst des Webtrackings, O'Reilly Verlag, 2008 7. Simon, Alan: Data Warehousing and Business Intelligence for ECommerce, Morgan Kaufmann Verlag, 2001 				
Zuordnungen Curricula	SPO	Fachgruppe	Code	ab Semester	Prüfungsleistungen
	IB Version 2010	FWP	IF-WI-B-31-34-15	6	benotete Studienarbeit (40%) benotetes Kolloquium (60%)
	WT Version 2022	FWP	951-55-14	6	Modulararbeit
	WD Version 2022	FWP	07-WT-B-951-55-14	6	Modulararbeit

Cognitive Computing im betrieblichen Einsatz

SWS	4				
ECTS	5				
Sprache(n)	Deutsch (Standard) Englisch				
Lehrform	SU mit Übung				
Angebot	im Wechsel mit anderen Fächern der gleichen Fachgruppe				
Aufwand	Präsenzstudium: ca. 42 Std., Eigenstudium: ca. 84 Std.				
Voraussetzungen	Grundlagen der Wirtschaftsinformatik und Grundlagen der Softwareentwicklung.				
Ziele	<p>LERNZIELE</p> <p>Ziel der Veranstaltung ist es, neben Grundlagen von Cognitive Computing auch die betriebliche Anwendung zu vermitteln. Dies beinhaltet eine Einführung in die Verarbeitung von unstrukturierten Daten sowie Machine Learning als auch die Beschäftigung mit aktuellen Anwendungsszenarien.</p> <p>FACH- & METHODENKOMPETENZ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Die Studierenden erlernen die Grundlagen der Kernkomponenten von Cognitive Computing Systemen 2. Die Studierenden können Einsatzszenarien von Cognitive Computing Systemen identifizieren und einschätzen 3. Die Studierenden können die Leistungsfähigkeit von Cognitive Computing Systemen evaluieren 4. Die Studierenden können am Ende einfache Cognitive Computing Systeme entwickeln <p>ÜBERFACHLICHE KOMPETENZ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Die Studierenden können Lerninhalte selbstständig strukturiert erarbeiten und in einer Präsentation vermitteln 				
Inhalt	<p>Das Modul befasst sich mit dem aktuellen Einsatz von Cognitive Computing im Kontext der künstlichen Intelligenz im betrieblichen Einsatz, dies umfasst im Detail:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Überblick der Komponenten von Cognitive Computing Systemen 2. Problematik von unstrukturierten Daten 3. Einführung Natural Language Processing 4. Einführung Visual Recognition 5. Einführung Machine Learning 6. Machine Learning im Kontext von unstrukturierten Daten 7. Chatbots und digitale Assistenten 8. Einsatzszenarien und aktuelle betriebliche Beispiele 				
Medien und Methoden	<ol style="list-style-type: none"> 1. Grundlagenstoff wird vermittelt und die Unterlagen online bereitgestellt 2. Tiefergehende Inhalte werden erarbeitet und in Form einer benoteten Präsentation seminaristisch vermittelt 3. Präsentation der Lerninhalte multimedial 				
Literatur	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kelly III J., Hamm S.: Smart Machines: IBM's Watson and the Era of Cognitive Computing, Columbia University Press, 2013 2. Feldman R., Sanger J.: The Text Mining Handbook: Advanced Approaches in Analyzing Unstructured Data, Cambridge University Press, 2007 3. Grus J.: Data Science from Scratch, O'Reilly Media, 2015 4. Zhu W., et.al: IBM Watson Content Analytics: Discovering Actionable Insight from Your Content, IBM Redbooks, 2014 5. Haun M.: Cognitive Computing, Springer Vieweg, 2014 6. Hirschele, J.: Deep Learning language Processing, Hanser Verlag, 2022 7. Hugging Face: https://huggingface.co/, zugegriffen am 04.06.2023. (Modelle, Datensätze) 8. Weitere Literatur siehe Veranstaltungsseite im Internet 				
Zuordnungen Curricula	SPO	Fachgruppe	Code	ab Semester	Prüfungsleistungen
	IB Version 2010	FWP	IF-WI-B-31-34-41	6	benotete Studienarbeit (40%) benotetes Kolloquium (60%)
	WT Version 2022	FWP	951-55-41	6	Modulararbeit
	WD Version 2022	FWP	07-WT-B-951-55-41	6	Modulararbeit

Customer Relationship Management (CRM)

SWS	4				
ECTS	5				
Sprache(n)	Deutsch				
Lehrform	SU mit Übung				
Angebot	nach Ankündigung				
Aufwand	Präsenzstudium: ca. 42 Std., Eigenstudium: ca. 108 Std.				
Voraussetzungen	Basiswissen in Betriebswirtschaft und Wirtschaftsinformatik, insbesondere folgende Module aus dem Bachelor Wirtschaftsinformatik: • Betriebswirtschaft • Softwareentwicklung I und II • Informationssysteme I • Datenbanksysteme				
Ziele	<p>Lernziele und Kompetenzen:</p> <p>Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Die Grundlagen, Ziele und Herausforderungen von CRM-Systemen zu erklären. 2. CRM-Strategien und -Prozesse zu analysieren und zu gestalten. 3. Verschiedene Module einer CRM-Softwarelösung zu bewerten und auf spezifische Unternehmensanforderungen abstimmen. 4. Die Integration von CRM-Systemen in Unternehmensprozesse zu planen und umzusetzen. 				
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> • Einführung in CRM: Definition, Ziele und Nutzen. • CRM-Prozesse. • Typen und Module von CRM-Systemen. • Einführung von CRM-Software (inkl. Praxisbeispiele). • Datenmanagement und Analyse: Kundenprofile, Segmentierung und KI im CRM. • Praktische Anwendung: Arbeiten mit CRM-Systemen (Hands-On-Übungen). 				
Medien und Methoden	<ul style="list-style-type: none"> • Folien (Powerpoint, PDF) und Tafel/Whiteboard • Einschlägige Webseiten und Zeitschriftenartikel • Als Software-as-a-Service verfügbare, kostenlose kommerzielle oder Open Source Software 				
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> • Buttle, F., & Maklan, S. (2019). Customer Relationship Management: Concepts and Technologies. Routledge. • Peppers, D., & Rogers, M. (2016). Managing Customer Relationships: A Strategic Framework. Wiley. • aktuelle Fachartikel und Whitepapers zu CRM-Systemen (werden in der Veranstaltung bereitgestellt) 				
Zuordnungen Curricula	SPO	Fachgruppe	Code	ab Semester	Prüfungsleistungen
	WD Version 2022	FWP	07-WT-B-951-55-55	6	Modulararbeit
	WT Version 2022	FWP	07-WT-B-951-55-55	6	Modulararbeit
	IB Version 2010	FWP	07-WT-B-951-55-55	6	Modulararbeit

Datenbasierte Prozessanalyse und -gestaltung

SWS	4				
ECTS	5				
Sprache(n)	Deutsch (Standard) Englisch				
Lehrform	SU mit Übung				
Angebot	nach Ankündigung				
Aufwand	-				
Voraussetzungen	Basiswissen in Betriebswirtschaft und Wirtschaftsinformatik, insbesondere folgende Module aus dem Bachelor Wirtschaftsinformatik: <ul style="list-style-type: none"> • Betriebswirtschaft • Statistik und Operations Research • Softwareentwicklung I und II • Wirtschaftsinformatik 				
Ziele	Lernziele: Die Studierenden können datenbasierte Ansätze der Prozessanalyse und -implementierung anwenden und in Initiativen des Geschäftsprozess- und Enterprise Architecture Managements integrieren. Sie verstehen grundlegende Voraussetzungen für den Einsatz datenbasierter Vorgehensweisen sowie deren Chancen und Limitationen. Fach & Methodenkompetenz: <ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden vertiefen Kenntnisse über Geschäftsprozesse und deren Einsatz im betrieblichen Kontext • Die Studierenden gewinnen theoretische und praktische Kenntnisse über Werkzeuge der datenbasierten Prozessanalyse und -implementierung • Die Studierenden erlernen Fähigkeiten in Bezug auf die Bewertung, Identifikation, Analyse, Optimierung, Gestaltung, Ausführung und Kontrolle von Geschäftsprozessen in der Praxis • Die Studierenden entwickeln Kompetenzen für den Einsatz datenbasierter Prozessanalyse als Grundlage für die Prozessautomatisierung Überfachliche Kompetenz: <ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden arbeiten in Projekten zur datenbasierten Prozessanalyse und -implementierung in Teams zusammen • Die Studierenden erarbeiten sich Teilgebiete des Themenbereichs selbstständig und planen Ihre Arbeitsabläufe eigenverantwortlich 				
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> • Einordnung von Ansätzen datenbasierter Prozessanalyse und -implementierung in das Geschäftsprozess- und Enterprise Architecture Management • Überblick von Ansätzen und Werkzeugen zur Umsetzung entsprechender Konzepte in der Praxis • Integration datenbasierter Ansätze in die Phasen des Geschäftsprozessmanagement • Praktische Umsetzung, Auswertung, Bewertung und Interpretation von Process Mining und Task Mining auf Basis realer Daten 				
Medien und Methoden	<ul style="list-style-type: none"> • Folien (Powerpoint, PDF) und Tafel/Whiteboard • Einschlägige Webseiten und Zeitschriftenartikel • Als Software-as-a-Service verfügbare, kostenlose kommerzielle oder Open Source Software 				
Literatur	Dumas, M.; La Rosa, M.; Mendling, J.; Reijers, H.A.: Fundamentals of Business Process Management. Springer Berlin Heidelberg, Berlin, 2013 Ferreira, D.R.: A Primer on Process Mining – Practical Skills with Python und Graphviz Laue, R.; Koschmider, A.; Fahland, D.: Prozessmanagement und Process-Mining - Grundlagen Reinkemeyer, L.: Process Mining in Action – Principles, Use Cases and Outlook van der Aalst W.M.P.: Process Mining - Data Science in Action. Springer Berlin Heidelberg, 2016				
Zuordnungen Curricula	SPO	Fachgruppe	Code	ab Semester	Prüfungsleistungen
	IB Version 2010	FWP	IF-WI-B-31-34-50	6	benotete Studienarbeit (40%) benotetes Kolloquium (60%)
	WT Version 2022	FWP	951-55-50	6	Modulararbeit

Digital Enterprise

SWS	4				
ECTS	5				
Sprache(n)	Deutsch				
Lehrform	SU mit Übung				
Angebot	nach Ankündigung				
Aufwand	Präsenzstudium: ca. 42 Std., Eigenstudium: ca. 108 Std.				
Voraussetzungen	Grundlagen der Wirtschaftsinformatik bzw. der Wirtschaftswissenschaften etwa aus den Modulen Wirtschaftsinformatik bzw. Betriebswirtschaft des Grundstudiums.				
Ziele	<p>LERNZIELE</p> <p>Ziel der Veranstaltung ist es, einen Überblick über die Möglichkeiten und Vorteile unternehmensweiter Servicemodelle und deren technische Umsetzung zu gewinnen und Anforderungen und Vorteile einer unternehmensspezifischen Implementierung zu beurteilen</p> <p>FACH- & METHODENKOMPETENZ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Die Studierenden haben Kenntnisse um selbstständig Einsatzszenarien aus dem Bereich Enterprise Service Management zu identifizieren 2. Die Studierenden haben Kenntnisse, um Konzepte für Lösungsansätze zu entwickeln und die Relevanz im Unternehmen zu bewerten <p>ÜBERFACHLICHE KOMPETENZ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Die Studierenden können sich strukturiert anhand konkreter Aufgabenstellungen, in komplexe Aufgabenstellungen einarbeiten 				
Inhalt	Beispielthemen sind Aspekte der state of the art User Experience, die technische Umsetzung auf Basis moderner Workflow-Plattformen/Service Kataloge, methodische Grundlagen wie Service Taxonomie und Service Delivery und Return on Investment (ROI) Modelle				
Medien und Methoden	<ol style="list-style-type: none"> 1. Veranstaltungsspezifische Website 2. Analysen und Darstellungen von Systemen über Laptops und Beamer, Tafel und Folien (Powerpoint) 				
Literatur	<ol style="list-style-type: none"> 1. James A. Fitzsimmons, Mona J. Fitzsimmons (2013). Service Management: Operations, Strategy, and Information Technology. ISBN 978-1259010651. FSM. 2. David Cannon (2011). ITIL Service Strategy 2011 Edition. The Stationery Office. ISBN 978-0113313044. 3. Lou Hunnebeck (2011). ITIL Service Design. The Stationery Office. ISBN 978-0113313051. 4. Stuart Rance (2011). ITIL Service Transition. The Stationery Office. ISBN 978-0113313068. 5. Randy A. Steinberg (2011). ITIL Service Operation. The Stationery Office. ISBN 978-0113313075. 6. Vernon Lloyd (2011). ITIL Continual Service Improvement. The Stationery Office. ISBN 978-0113313082. 				
Zuordnungen Curricula	SPO	Fachgruppe	Code	ab Semester	Prüfungsleistungen
	IB Version 2010	FWP	07-WT-B-951-55-40	6	benotete Studienarbeit (40%) benotetes Kolloquium (60%)
	WT Version 2022	FWP	07-WT-B-951-55-40	6	Modularbeit
	WD Version 2022	FWP	07-WT-B-951-55-40	6	Modularbeit

Digitale Transformation: Agile Instrumente

SWS	4
ECTS	5
Sprache(n)	Deutsch (Standard) Englisch
Lehrform	SU mit Übung
Angebot	nach Ankündigung
Aufwand	Präsenzstudium: ca. 42 Std., Eigenstudium: ca. 108 Std.
Voraussetzungen	Grundlagen der Wirtschaftsinformatik bzw. der Wirtschaftswissenschaften etwa aus den Modulen Wirtschaftsinformatik bzw. Betriebswirtschaft des Grundstudiums
Ziele	<p>Kenntnisse: - Transformation als ganzheitliches Werkzeug verstehen und an Hand von Fallbeispielen in Optimierungskonzepte überführen (Technologie, Systemarchitekturen, Organisationen) - IT-Plattformen charakterisiert und deren Wechselwirkung mit anderen Unternehmensstrukturelementen kennen und beschreiben - Adaption der verschiedenen Technologien an die Unternehmenskultur einordnen</p> <p>Fertigkeiten: - Fähigkeit, Unternehmensstrukturen im Kontext der verschiedenen Branchen zu erfassen (Prozess-, Material- und Informationsflüsse - Process Mining, ...). - Optimierungsansätze aus dem Werkzeugkasten der Strukturen des Unternehmens anwenden (SixSigma, Lean, Kaizen, Planspiele).</p> <p>Kompetenzen: - Technologien und deren Transformationsmöglichkeiten beurteilen - Innovationspotentiale für Prozess- und Unternehmensebene vorschlagen und implementieren - Betriebswirtschaftliche Effekte unterschiedlicher Modifikationspotentiale beurteilen - Präsentationskompetenz auf unterschiedlichen Organisationsebenen erwerben</p>
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> • Marketing / Share Holder • Fab-Design • Material Handling Systeme • Informationssysteme • Organisation & Steuerung • Maschine Learning & Künstliche Intelligenz • Fabrikplanung und Produktionsmanagement • Ressourceneffizienz in der Produktion • Produktionstechnik & Fertigungsautomatisierung • Systemarchitektur • Instandhaltung & vorausschauende Wartung
Medien und Methoden	<ul style="list-style-type: none"> • Vorlesungsskript und Übungsbeispiele in Form von Excel- und PowerPoint-Vorlagen • Praktisches Arbeiten mit Software-Tools auf Basis von Schul- und Testlizenzen -Vorlesungsstil: Flipped classroom mit Tutorien und bedarfsgetriebener Vorlesung

Literatur	<ul style="list-style-type: none"> • Grant, Robert M. (2019): Contemporary Strategy Analysis, tenth edition, Cornwall, Wiley – Publishing company • Johnson, Gerry; Whittington, Richard; Scholes, Kevan; Angwin, Duncan; Regnér, Patrick, (2017) Exploring Strategy, Text and Cases, Eleventh edition, Harlow UK, Pearson Education Limited • Welge, Martin K.; Al-Laham, Andreas; Eulrich, Marc (2017): Strategisches Management Grundlagen Prozess - Implementierung, 7. Auflage, Wiesbaden: Springer Gabler Verlag • Barsch, Thomas; Heupel, Thomas; Trautmann, Holger (2019): Die Blue-Ocean-Strategie in Theorie und Praxis Auflage, Wiesbaden: Springer Gabler Verlag • Winzer, Petra (2013): Generic System Engineering – Ein methodischer Ansatz zur Komplexitätsbewältigung 1.Auflage, Springer Vieweg Verlag • Haberfellner, Reinhard; Fricke, Ernst; de Weck, Oliver; Vössner, Siegfried (2012): System Engineering Grundlagen und Anwendungen Auflage, Zürich: Orell Füssli Verlag • Suh, Nam Pyo (2001): Axiomatic Design Advances and Applications, Second edition, New York, Oxford University Press Inc. • Blank, Steve; Dorf, Bob; Högsdal, Nils; Bartel, Daniel (2014): Das Handbuch für Startups Auflage, Köln, O'Reilly Verlag • Osterwalder, Alexander; Pigneur, Yves (2011): Business Model Generation: Ein Handbuch für Visionäre Auflage, Frankfurt/New York, Campus Verlag • Blank, Steve (2013): 4 Steps to the epiphany, Auflage, Köln, O'Reilly Verlag • Karre, H., M. Hammer, and C. Ramsauer. Building capabilities for agility in a learning factory setting. in 9th Conference on Learning Factories, CLF 2019. 2019. Elsevier B.V. • Kuhnle, A., et al., Explainable reinforcement learning in production control of job shop manufacturing system. International Journal of Production Research, 2021. • Zhang, D.Y., (2021) Corporate innovativeness and risk management of small firms - evidences from start-ups. Finance Research Letters. 42: p. 2374-2374. • Ma, S., et al., (2020) Data-driven sustainable intelligent manufacturing based on demand response for energy-intensive industries. Journal of Cleaner Production. 				
Zuordnungen Curricula	SPO	Fachgruppe	Code	ab Semester	Prüfungsleistungen
	IB Version 2010	FWP	IF-WI-B-31-34-48	6	benotete Studienarbeit (40%) benotetes Kolloquium (60%)
	WT Version 2022	FWP	951-55-48	6	Modulararbeit
	WD Version 2022	FWP	07-WT-B-951-55-48	6	Modulararbeit

Digitale Transformation: Strategien und Vorgehensmodelle

SWS	4
ECTS	5
Sprache(n)	Deutsch (Standard) Englisch
Lehrform	SU mit Übung
Angebot	nach Ankündigung
Aufwand	Präsenzstudium: ca. 42 Std., Eigenstudium: ca. 108 Std.
Voraussetzungen	Grundlagen der Wirtschaftsinformatik bzw. der Wirtschaftswissenschaften etwa aus den Modulen Wirtschaftsinformatik bzw. Betriebswirtschaft des Grundstudiums
Ziele	<p>Kenntnisse:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vertieftes Verständnis über die organisatorischen, technologischen und prozessualen Schwerpunkte von digitalen Transformationsmodellen • Kenntnis der Auswahlkriterien von IoT-Plattformen und deren Zusammenwirken mit anderen digitalen Komponenten • Einblick in verschiedene Digitalisierungstechnologien und deren Einsatzfelder in Unternehmen <p>Fertigkeiten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fähigkeit, Transformationsmodelle im unternehmensspezifischen Kontext anzuwenden und deren Eignung kritisch zu beurteilen • Fähigkeit, Methoden zur betriebswirtschaftlichen Bewertung digitaler Innovationen anzuwenden <p>Kompetenzen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fähigkeit, das technologie- und innovationsbezogene Handeln betriebswirtschaftlicher Akteure in den Transformationsprozess einzuordnen und zu beurteilen • Integrierte Planung technologiebasierter Innovationsoptionen auf Prozess- und Unternehmensebene • Fähigkeit, Problemsituationen im betrieblichen Technologiemanagement zu analysieren und Lösungskonzepte zu entwickeln
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> • Aufbau und Element einer Digitalisierungsstrategie • Aufbau und Evaluation von IoT-Plattformen (individuelle, spezialisierte und allgemeine Plattformen) • Aufbau und Evaluation von Service-Architekturen (IaaS, PaaS, SaaS, XaaS) • Aufbau und Komponenten von IoT-Netzwerken (Sensoren, Datenspeicherung, Device Management, Security, IDM) • Evaluation von IoT-Übertragungstechnologien (LP-WAN, Mobilfunk, BLE) • OT- und IT-Konvergenz (vom Management physischer Prozesse zum Management der Information) • Einsatz von KI/Al in Instandhaltungsprozessen (Daten Visualisierung, Data Mining, Data Analytics) • Digitaler Zwilling im Facility Management und in der Prozesssteuerung • Anwendungsfälle der Blockchain Technologie
Medien und Methoden	Vorlesungsskript sowie E-Learning Inhalte in Form von Excel- und PowerPoint-Vorlagen
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> • Amit, R.; Zott, C. (2001). Value creation in e-business. In Strategic Management Journal, Vol. 22. • Kessel, T.; Vogt, M. (2018). Wirtschaftsinformatik Schritt für Schritt – Arbeitsbuch. • Hafner, M.; Winter, R. (2005): Vorgehensmodell für das Management der unternehmensweiten Applikationsarchitektur. In: Ferstl, O. K. et al. (Hrsg.): Wirtschaftsinformatik 2005. eEconomy, eGovernment, eSociety. Heidelberg. • iffa (2019). Vorgehensmodelle zur Einführung und Umsetzung von Digitalisierungsmaßnahmen in der produzierenden Industrie. www.arbeitswissenschaft.net/vorgehensmodelle-digitalisierung (aufgerufen am 28.11.2020) • Rieke, T.; Sardoux Klasen, A.S. (2019). Einführung von digitalen Technologien in KMU – Vorgehensmodell und Technology Evaluation Canvas. In: Oliver Linssen et al. (Hrsg.): Projektmanagement und Vorgehensmodelle 2019. Gesellschaft für Informatik, Bonn. • Schallmo, D. (2016). Jetzt Digital Transformieren: So Gelingt die Erfolgreiche Digitale Transformation Ihres Geschäftsmodells. Springer-Verlag, Berlin. <p>Zusätzlich zu den oben genannten Texten und Materialien werden weitere Artikel und Multimedia-Präsentationen empfohlen. Diese sind in Moodle hinterlegt. - TU Darmstadt (Hrsg.) (2015). Generisches Vorgehensmodell zur Einführung von Industrie 4.0 in mittelständischen Unternehmen der Serienfertigung. Abschlussbericht des Fachgebietes Datenverarbeitung in der Konstruktion des Projektes CypIFlex.</p>

Zuordnungen Curricula	SPO	Fachgruppe	Code	ab Semester	Prüfungsleistungen
	IB Version 2010	FWP	IF-WI-B-31-34-46	6	benotete Studienarbeit (40%) benotetes Kolloquium (60%)
	WT Version 2022	FWP	951-55-46	6	Modularbeit
	WD Version 2022	FWP	07-WT-B-951-55-46	6	Modularbeit

E-Business Geschäftsmodelle und Anwendungen

SWS	4				
ECTS	5				
Sprache(n)	Deutsch				
Lehrform	SU mit Übung				
Angebot	nach Ankündigung				
Aufwand	Präsenzstudium: ca. 42 Std., Eigenstudium: ca. 108 Std.				
Voraussetzungen	Grundlagen der Wirtschaftsinformatik und der Wirtschaftswissenschaften etwa aus dem Modul Betriebswirtschaft des Grundstudiums.				
Ziele	<p>LERNZIELE (Welche Kenntnisse vermittelt die Veranstaltung?)</p> <p>Ziel der Veranstaltung ist es, einen Überblick über innovative E-Business-Lösungen und deren technische Grundlagen als betriebliches Informationssystem zu gewinnen und Anforderungen an eine unternehmensspezifische Implementierung zu beurteilen.</p> <p>FACH- & METHODENKOMPETENZ (Was erlernen die Studierenden, was können sie im Anschluss anwenden, analysieren, evaluieren, kreieren?)</p> <p>Die Studierenden erwerben Kenntnisse um selbstständig neue Themen aus dem Bereich E-Business Geschäftsmodelle und Anwendungen zu identifizieren, sich inhaltlich zu erarbeiten und die Relevanz im Unternehmen einzuschätzen.</p>				
Inhalt	Aktuelle Trends, Technogien und Geschäftsmodelle des E-Commerce im Zusammenhang von Artificial Intelligence, Blockchain und Smart Contracts				
Medien und Methoden	Veranstaltungsspezifische Website, Moodle, Tafel und Folien (Powerpoint)				
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> • Berners-Lee, T.; Fischetti, M.: Weaving the Web: The Original Design and Ultimate Destiny of the World Wide Web, Harper Business, 2000 • Ries, The Lean Startup: How Today's Entrepreneurs Use Continuous Innovation to Create Radically Successful Businesses, Currency, 2017 • Osterwalder, Value Proposition Design: How to Create Products and Services Customers Want, Wiley, 2015 • Gassmann, The Business Model Navigator: 55 Models That Will Revolutionise Your Business, Pearson, 2014 <p>Eigene Themen müssen vorgeschlagen und begründet werden. Ausgangspunkt muss dazu ein englischsprachlicher Aufsatz sein, der 2015, 2016 oder 2017 in einem der führenden Journale publiziert worden ist. D.h. das Journal muss ein mindestens ein Ranking von "B" haben.</p> <p>Weitere siehe Veranstaltungsseite im Internet</p>				
Zuordnungen Curricula	SPO	Fachgruppe	Code	ab Semester	Prüfungsleistungen
	IB Version 2010	FWP	07-WT-B-951-55-8	6	Modulararbeit
	WT Version 2022	FWP	07-WT-B-951-55-8	6	Modulararbeit
	WD Version 2022	FWP	07-WT-B-951-55-8	6	Modulararbeit

Energieeffizienz in Softwareentwicklung und IT-Betrieb

SWS	4
ECTS	5
Sprache(n)	Deutsch (Standard) Englisch
Lehrform	SU mit Übung
Angebot	nach Ankündigung
Aufwand	Präsenzstudium: ca. 42 Std., Eigenstudium: ca. 108 Std.
Voraussetzungen	<ul style="list-style-type: none"> • Programmierkenntnisse in einer objektorientierten Programmiersprache wie Java aus dem Grundstudium etwa aus den Modulen Softwareentwicklung I und II. • Grundlagen von verteilten Systemen, z.B. aus der Vorlesung Datenkommunikation. • Grundlagen von Betriebssystemen und Virtualisierung, z.B. aus der Vorlesung Wirtschaftsinformatik.
Ziele	<p>LERNZIELE: Die Studierenden sollen erlernen, welchen Einfluss verschiedene Entscheidungen in der Softwareentwicklung und während des IT-Betriebs auf den Ressourcen- und Energieverbrauch von IT-Systemen haben.</p> <p>FACH- & METHODENKOMPETENZ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Die Studierenden werden sensibilisiert für den Einfluss von Entscheidungen in der IT auf den Energiebedarf und somit den CO₂-Ausstoß von Rechenzentren 2. Die Studierenden können Messverfahren einsetzen, um den Ressourcen- und Energieverbrauch zu bestimmen 3. Die Studierenden können einschätzen, in welcher Phase des Software-Lebenszyklus welche Methoden helfen, den Ressourcen- und Energieverbrauch zu reduzieren <p>ÜBERFACHLICHE KOMPETENZ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Teamarbeit: Die Studierenden erarbeiten Lösungsansätze eigenständig und in Kleingruppen 2. Die Studierenden lernen, sich strukturiert in komplexe Systeme einzuarbeiten 3. Die Studierenden lernen, komplexe Sachverhalte komprimiert in kurzer Zeit als Präsentation wiederzugeben
Inhalt	<p>Die Veranstaltung behandelt folgende Themenbereiche:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Energieverbrauch der IT: Übersicht, Energieverbrauch und CO₂-Ausstoß 2. Einfluss von Software auf den Energieverbrauch: Zusammenhang Software-Ressourcenverbrauch und Energieverbrauch, Eigenschaften unterschiedlicher Softwaretypen (z.B. betr. Anwendungssysteme, mobile Anwendungen, Blockchains, Machine-Learning) 3. Energieeffizienz in der Softwareentwicklung: Metriken, Messverfahren, Effizienz der Entwicklungsprozesse (z.B. CI-Pipelines, Testsysteme, Learning von neuronalen Netzen), Effizienz des entwickelten Softwaresystems 4. Energieeffizienz im IT-Betrieb: Grundlagen, On-Premise-Infrastrukturen (Rechenzentrumsplanung, Server-Effizienzklassifizierungen, Hardware-Provisionierung, Auslastungsoptimierung), Cloud-Infrastrukturen (Unterschiede zu den On-Premise-Methoden, Eigenschaften verschiedener Service-Modelle (z.B. IaaS, PaaS, FaaS), Demand-Shaping) 5. Zukünftige Entwicklungen <p>In einem Praktikum wird die Vermessung von Ressourcen- und Energieverbräuchen vertieft.</p>
Medien und Methoden	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aufgabenstellung für Studienarbeitsthema wird online bereitgestellt, eigene Themenvorschläge dürfen eingebracht werden 2. Material wird online bereitgestellt 3. Nutzung von Tafel und Folien (Powerpoint) im Unterricht
Literatur	<p>R. Hintemann, S. Hinterholzer, M. Graß, & T. Grothey: Bitkom-Studie: Rechenzentren in Deutschland 2021 – Aktuelle Marktentwicklungen, 2021. Borderstep Institut, Berlin.</p> <p>Ann Steffora Mutschler: Improving Energy And Power Efficiency In The Data Center“, 2021. [Online]. Available: https://semiengineering.com/improving-energy-and-power-efficiency-in-the-data-center/.</p> <p>Anders S.G. Andrae, 2018, Should we be concerned about the power consumption of ICT? [Online]. Available: http://dx.doi.org/10.13140/RG.2.2.10935.78247</p> <p>Anders S.G. Andrae, 2021, Internet's handprint [Online]. Available: https://pisrt.org/psr-press/journals/easl-vol-4-issue-1-2021/internets-handprint/</p> <p>A. Brunnert, K. Wischer, H. Krcmar. 2014. Using architecture-level performance models as resource profiles for enterprise applications. In Proceedings of the 10th international ACM Sigsoft conference on Quality of software architectures (QoSA '14). Association for Computing Machinery, New York, NY, USA, 53–62. https://doi.org/10.1145/2602576.2602587</p>

Zuordnungen Curricula	SPO	Fachgruppe	Code	ab Semester	Prüfungsleistungen
	IB Version 2010	FWP	IF-WI-B-31-34-49	6	Modularbeit
	IF Version 2019	FWP		6	Modularbeit
	IF Version 2023	FWP		6	Modularbeit
	WT Version 2022	FWP	951-55-49	6	Modularbeit
	WD Version 2022	FWP	07-WT-B-951-55-49	6	Modularbeit

Enterprise Information Management

SWS	4				
ECTS	5				
Sprache(n)	Deutsch				
Lehrform	SU mit Übung				
Angebot	nach Ankündigung				
Aufwand	Präsenzstudium: ca. 42 Std., Eigenstudium: ca. 108 Std.				
Voraussetzungen	<p>Grundlagen der Informatik und Mathematik etwa aus den Modulen Wirtschaftsinformatik und Statistik & Operations Research</p> <p>Fortgeschrittene Kenntnisse der Informatik/Wirtschaftsinformatik etwa aus den Modulen Datenbanksysteme, Datenmanagement und Informationssysteme des Hauptstudiums</p> <p>Wirtschaftswissenschaften etwa aus dem Modul Betriebswirtschaft des Grundstudiums</p>				
Ziele	<p>LERNZIELE</p> <p>Die Studierenden sollen einen tieferen Einblick in die Themengebieten „Digitale Unternehmen“ „Informationsmanagement“ sowie „Mobile Enterprise Computing“ erhalten</p> <p>FACH- & METHODENKOMPETENZ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Die Studierenden erwerben einen Überblick sowie tiefergehende Kenntnisse in aktuellen Themen und Trends aus dem Bereich der Wirtschaftsinformatik, insbesondere in der Informationsverarbeitung 2. Die Studierenden erlernen, praxisorientierte Problemstellungen im Team zu bearbeiten und zu lösen. <p>ÜBERFACHLICHE KOMPETENZ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Die Studierenden können sich eigenständig in komplexe und praxisorientierte Sachverhalte einarbeiten 2. Die Studierenden erlernen das wissenschaftliche Arbeiten, technische Schreiben und das freie Vortragen. 				
Inhalt	<p>Aus einer Reihe von vorausgewählten anwendungsorientierten Teilgebieten werden Themen einzeln oder im Team bearbeitet. Beispielthemen dazu sind:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Grundlagen des modernen Informationsmanagements sowie der digitalen Transformation von Unternehmen 2. Aktuelle Trends und Herausforderungen (Ubiquitous Computing, Informationssicherheit und Datenschutz, Consumerization) 3. Mobile Computing (Technologien, Architekturen, Konzepte) 4. Moderne IT-Architekturen und Methoden (Microservices, User Centered Design, DevOps, Continuous Integration) 5. Aktuelle Technologien und Konzepte (Industrie 4.0, Internet of Things, API Economy, Blockchain, Künstliche Intelligenz) 6. Anwendungsbeispiele aus der Praxis 7. Wirtschaftliche und soziale Aspekte der Digitalisierung 				
Medien und Methoden	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vorstellung der Themen und Diskussion mit Tafel und Folien 2. Individuelles Coaching während der Erstellung der Arbeiten 3. Multimediale Präsentation der Ergebnisse 				
Literatur	<ol style="list-style-type: none"> 1. Krcmar, Helmut: Informationsmanagement; Springer Verlag; 6. Auflage; 2015 2. Eckert, Claudia, IT-Sicherheit: Konzepte - Verfahren – Protokolle; De Gruyter - Oldenburg Verlag; 9. Auflage; 2014D 3. Schneier, Bruce: Cryptography Engineering; John Wiley & Sons; 2010 4. Suthaharan, Shan: Machine Learning Models and Algorithms for Big Data Classification; Springer Verlag 2016 5. Doerrfeld, Bill; Wood, Chris; Art, Anthony; Sandroval, Kristopher; Lauret, Arnaud: The API Economy – Disruption and the Business of API; Nordic API; 2016 6. Individuelle Literatursauswahl je nach Thema aus Büchern, Zeitschriftenartikeln und Tagungsbänden 7. ACM Digital Library: http://www.acm.org/ 				
Zuordnungen Curricula	SPO	Fachgruppe	Code	ab Semester	Prüfungsleistungen
	IB Version 2010	FWP	IF-WI-B-31-34-13	6	benotete Studienarbeit (40%) benotetes Kolloquium (60%)
	WT Version 2022	FWP	951-55-13	6	Modulararbeit
	WD Version 2022	FWP	07-WT-B-951-55-13	6	Modulararbeit

Entwicklung in Open-Source-Projekten

SWS	4				
ECTS	5				
Sprache(n)	Deutsch				
Lehrform	SU mit Übung				
Angebot	nach Ankündigung				
Aufwand	Präsenzstudium: ca. 42 Std., Eigenstudium: ca. 108 Std.				
Voraussetzungen	Fundierte Programmierkenntnisse und Grundlagenwissen im Software Engineering.				
Ziele	<p>LERNZIELE: Ziel der Veranstaltung ist es, die Vorgehensweise bei der Mitarbeit in einem Open-Source-Projekt anhand konkreter OSS-Fallstudien zu erlernen.</p> <p>FACH- UND METHODENKOMPETENZEN: Die Studierenden erwerben Kenntnisse, die erforderlich sind, um gemäß den Regeln einer OSS-Community Software für OSS-Projekte zu entwickeln.</p> <p>ÜBERFACHLICHE KOMPETENZ:</p> <p>1. Die Studierenden können Lerninhalte selbstständig strukturiert erarbeiten und in einer Präsentation vermitteln.</p>				
Inhalt	<p>Grundlegende Konzepte von OSS.</p> <p>OSS-Lizenzen – Unterschiede und Kompatibilität.</p> <p>Mitarbeit an einem realen OSS-Projekt Entwicklung von Change Requests. Vorgehensweise in einer OSS-Community.</p> <p>Vorgehensmodelle und Software Engineering in OSS-Projekten.</p> <p>Tools für die Entwicklung in OSS-Projekten (CIServer, Code-Coverage-Tool).</p> <p>Funktionsweise von GitHub.</p> <p>Erstellen von Projektwebseiten für OSS-Projekte.</p> <p>Promoting von OSS-Projekten (Blogs, Stackoverflow, ...).</p>				
Medien und Methoden	Veranstaltungsspezifische Website, OSS-Webseite, Tafel und Folien (Powerpoint)				
Literatur	<p>Prokop, M.: Open Source Projektmanagement. Softwareentwicklung von der Idee zur Marktreife, Open Source Press, 2010</p> <p>Weitere siehe Veranstaltungsseite im Internet</p>				
Zuordnungen Curricula	SPO	Fachgruppe	Code	ab Semester	Prüfungsleistungen
	IB Version 2010	FWP	IF-WI-B-31-34-32	6	benotete Studienarbeit (40%) benotetes Kolloquium (60%)
	WT Version 2022	FWP	951-55-32	6	Modulararbeit
	WD Version 2022	FWP	07-WT-B-951-55-32	6	Modulararbeit

ERP-Alternativen: Auswahl, Marktüberblick und Produktbeispiele

SWS	4
ECTS	4
Sprache(n)	Deutsch
Lehrform	SU mit Übung
Angebot	nach Ankündigung
Aufwand	Präsenzstudium: ca. 42 Std., Eigenstudium: ca. 108 Std.
Voraussetzungen	Betriebswirtschaftliche und Organisationskenntnisse aus dem Modul Betriebswirtschaft Grundlagen zu Anwendungssystemen, Datenbanken und und Transaktionssystemen aus dem Modul Wirtschaftsinformatik
Ziele	<p>LERNZIELE:</p> <p>Die Studierenden sollen Kenntnisse über technische, betriebswirtschaftlich-funktionelle, ergonomische und wirtschaftliche Auswahlkriterien für ERP-Systeme erwerben</p> <p>FACH- & METHODENKOMPETENZ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Die Studierenden können den Markt und Trends im ERP-Umfeld einschätzen 2. Sie können den Lifecycle von Anwendungssystemen einschätzen 3. Die Studierenden haben einen Überblick über Betriebs- und Post-Implementationaufwendungen für ERP-Systeme 4. Sie können Softwareprodukte aus dem ERP-Umfeld in die Unternehmenslandschaft einordnen 5. Die Studierenden können die Entscheidung für die Auswahl von ERP-Systemen für Unternehmen mitgestalten 6. Sie können die durch die funktionale Mächtigkeit, hohe Integration und ausgeprägte Langlebigkeit der Systeme entstehenden Herausforderungen für Organisation und Unternehmens-IT-Management einschätzen 7. Sie lernen den Einfluss von neuen technologischen und marktbedingten Anforderungen wie Digitalisierung, Virtual Reality oder Big Data im Rahmen der Auswahlkriterien zu positionieren 8. Sie können die verschiedenen Deployment-Optionen (Cloud/On-Premise) positionieren und die Vorzüge/Nachteile betrieblichen Anforderungen und Technologie-Szenarien gegenüber stellen <p>ÜBERFACHLICHE KOMPETENZ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Das wissenschaftliche Arbeiten und das freie Vortragen wird verbessert 2. Teamarbeit: Die Studierenden verfertigen Studienarbeiten in Kleingruppen
Inhalt	<p>Die Veranstaltung umfasst folgende Lehreinheiten:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Überblick über Anforderungen an ERP-Systeme 2. Zusammenhang mit neueren Unternehmensmodellen und Technologien wie etwa Cloud-Computing 3. Geschäftsmodelle der Hersteller 4. Lifecycle von ERP-Systemen 5. Kosten (Lizenzen, Wartung, Implementierungs- und Schulungskosten, Zusammenhang mit der Unternehmensdynamik) 6. Marktüberblick <p>Charakterisierung wichtiger Produkte Bedeutung von Branchenausprägungen sowie deren Vor- und Nachteile</p>
Medien und Methoden	<ol style="list-style-type: none"> 1. Folien (Powerpoint, PDF) mit Beamer und Tafel zur Präsentation der Ergebnisse von Ausarbeitungen 2. Allgemeine Informationen im Web 3. skype Besprechungen im Rahmen der Betreuung der Studienarbeit 4. Gastvorträge von Herstellerrepräsentanten 5. Gastzugänge zu ERP-Systemen für praktische Erprobungen
Literatur	<ol style="list-style-type: none"> 1. Brynjolfsson E., McAfee A: The Second Machine Age, Plassen Verlag; 2015. 2. Gronau N.: Enterprise Resource Planning: Architektur, Funktionen und Management von ERP-Systemen; Oldenburg Verlag; 2010 3. Görtz M, Hesseler M.: Basiswissen ERP-Systeme: Auswahl, Einführung & Einsatz betriebswirtschaftlicher Standardsoftware: w3l Verlag; 2007. 4. Umfangreiche Sammlung von Artikeln und Vorträgen wird den Studierenden nach dem ersten Vorlesungstermin zur Verfügung gestellt.

Zuordnungen Curricula	SPO	Fachgruppe	Code	ab Semester	Prüfungsleistungen
	IB Version 2010	FWP	IF-WI-B-31-34-28	6	benotete Studienarbeit (40%) benotetes Kolloquium (60%)
	WT Version 2022	FWP	951-55-28	6	Modularbeit
	WD Version 2022	FWP	07-WT-B-951-55-28	6	Modularbeit

Exkursion

SWS	4				
ECTS	5				
Sprache(n)	Deutsch				
Lehrform	je nach Fach				
Angebot	-				
Aufwand	-				
Voraussetzungen	-				
Ziele	<ul style="list-style-type: none"> • Lernziele: Mit der Durchführung einer Exkursion erhalten die Studierenden zusätzliche theoretische und praxisbezogene Informationen über Unternehmen oder Organisation. Die Studierenden erhalten Orientierung über Unternehmen, deren Vorgehensmodelle und Herausforderungen. • Fach- und Methodenkompetenz: Nach der Durchführung von Exkursionen sind die Studierenden in der Lage ein Thema aus einer zusätzlichen Perspektive zu analysieren; Ihre fachwissenschaftliche Identität wird damit gefestigt. • Überfachliche Kompetenz: Die Studierenden lernen die Komplexität in Unternehmen verstehen, erweitern ihr Netzwerk und erleben Dozierende und ihre Mit-Studierenden in einer Umgebung außerhalb der Hochschule. 				
Inhalt	Dauer und Umfang der Exkursionen wird durch die jeweilige Situation vorgegeben. Der Gesamtaufwand soll im Regelfall eine Woche nicht überschreiten. Die aufgrund der Exkursion in anderen Fächern ausfallenden Stunden stehen ohne Ersatz für die Exkursion zur Verfügung. Das Gesamtstundenmaß wird somit nicht erhöht.				
Medien und Methoden	<ul style="list-style-type: none"> • Digital via Kommunikationsmedium • Vor Ort beim Unternehmen 				
Literatur	-				
Zuordnungen Curricula	SPO	Fachgruppe	Code	ab Semester	Prüfungsleistungen
	IB Version 2010	FWP	IF-WI-B-38	1	
	IN Version 2010	FWP	IF-WI-M-17	1	

Fallstudien zur Digitalen Transformation: Strategie, Organisation, Personalmanagement

SWS	4
ECTS	5
Sprache(n)	Deutsch
Lehrform	SU mit Übung
Angebot	nach Ankündigung
Aufwand	Präsenzstudium: ca. 42 Std., Eigenstudium: ca. 108 Std.
Voraussetzungen	<ul style="list-style-type: none"> • Grundkenntnisse in den Bereichen Strategie, Organisation und Personalmanagement • Grundkenntnisse im Bereich Digitalisierung
Ziele	<p>LERNZIELE (Welche Kenntnisse vermittelt die Veranstaltung?)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden erwerben ein vertieftes Verständnis der Auswirkungen der Digitalen Transformation auf Strategie, Organisation und Personalmanagement Personalauswahlsituationen / bzw. in Vorstellungsgesprächen • Die Studierenden verstehen die theoretischen Hintergründe aktueller Themen (insb. Analytics, Automatisierung, Agilität) • Die Studierenden können die fachlichen Anforderungen daraus ableiten und ihr Wissen anhand von Fallstudien anwenden • Die Studierenden haben Wissen über den Zusammenhang theoretischer Konzepte und deren praktischer Anwendung erworben (insb. Management-Tools, Fallstudien) <p>FACH- & METHODENKOMPETENZ (Was erlernen die Studierenden, was können sie im Anschluss anwenden, analysieren, evaluieren, kreieren?)</p> <p>Die Studierenden haben folgende Kompetenzen erworben:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fähigkeit, aktuelle und komplexe Fragestellungen der Praxis (aus den Bereichen Strategie, Organisation und Personalmanagement) zu analysieren, Lösungen zu entwickeln und Umsetzungsvorschläge zu machen • Fähigkeit zum Ausarbeiten eines Fachthemas entsprechend wissenschaftlicher Standards (Präsentation / Seminararbeit) • Fähigkeit zum Präsentieren der theoretischen Grundlagen und praktischen Implikationen eines gegebenen Themas (v.a. Fallstudien) <p>ÜBERFACHLICHE KOMPETENZ (Was erfahren und erlernen die Studierenden u■ber das Fachliche hinaus?)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden analysieren Fallstudien und in Kleingruppen und kommen zu unternehmerischen Entscheidungen • Die Studierenden können sich in kleinen Arbeitsgruppen selbst organisieren • Die Studierenden entwickeln ihre Fähigkeit weiter, sich in ein für sie neues Thema in ausreichender Breite und Tiefe einzuarbeiten - und dabei relevante von irrelevanten Informationen zu unterscheiden
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> • Digitale Transformation von etablierten Unternehmen • Analyse digitaler Geschäftsmodelle: Konzepte und Tools • Künstliche Intelligenz im strategischen Management • Blockchain-basierte Geschäftsmodelle • Digital Leadership: Konzept, Anwendung und Kritik • Agile Organisation(s)methoden: Konzept(e), Anwendung und Kritik • New Work und Digital HR
Medien und Methoden	Seminaristischer Unterricht Fallarbeit und Übungen in Gruppen Studentische Präsentationen
Literatur	<p>Bonnet, D., & Westerman, G. (2020). The new elements of digital transformation. MIT Sloan Management Review, 62(2), 83-89.</p> <p>Gärtner, C., & Heinrich, C. (Eds.). (2018). Fallstudien zur Digitalen Transformation: Case Studies für die Lehre und praktische Anwendung. SpringerGabler</p> <p>Schallmo D.R.A. (2018). Geschäftsmodelle erfolgreich entwickeln und implementieren. SpringerGabler</p> <p>Zysman, J. (2024). From Chips to Gen AI. The Interplay of Digital Technology and Society. Presented at "Digitalization of the World of Work"</p> <p>Weitere aktuelle Literaturhinweise in elektronischer Lernplattform</p>

Zuordnungen Curricula	SPO	Fachgruppe	Code	ab Semester	Prüfungsleistungen
	IB Version 2010	FWP	07-WT-B-951-55-38	6	Modularbeit
	WT Version 2022	FWP	07-WT-B-951-55-38	6	Modularbeit
	WD Version 2022	FWP	07-WT-B-951-55-38	6	Modularbeit

FWP-Fach der Wirtschaftsinformatik I-IV

SWS	4				
ECTS	5				
Sprache(n)	Deutsch (Standard) Englisch				
Lehrform	SU mit Übung				
Angebot	in jedem Semester				
Aufwand	Präsenzstudium: ca. 42 Std., Eigenstudium: ca. 108 Std.				
Voraussetzungen	Grundlagenmodule des Bachelor Wirtschaftsinformatik, vor allem: <ul style="list-style-type: none"> • Betriebswirtschaft • Statistik und Operations Research • Softwareentwicklung I und II • Wirtschaftsinformatik • Wirtschaftsmathematik I und II 				
Ziele	<p style="color: red; font-weight: bold; margin: 0;">LERNZIELE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dieses Modul führt in Konzepte ein, die in der Informatik bzw. den Wirtschaftswissenschaften angewendet werden. <p style="color: red; font-weight: bold; margin: 10px 0 0 0;">FACH- & METHODENKOMPETENZ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden erwerben tiefergehende Kenntnisse in den ausgewählter Themen der Wirtschaftsinformatik, der Wirtschaftswissenschaften und der Informatik. <p style="color: red; font-weight: bold; margin: 10px 0 0 0;">ÜBERFACHLICHE KOMPETENZ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden arbeiten in Wirtschaftsinformatik-Projekten in Teams zusammen. • Die Studierenden erarbeiten sich Teilgebiete der Wirtschaftsinformatik und planen ihre Arbeitsabläufe eigenverantwortlich. 				
Inhalt	Die als FWP-Module zugelassenen Module (auch aus anderen Studiengängen) sind im Anhang des Studienplans aufgeführt. Details sind in den entsprechenden Modulbeschreibungen zu finden. Grundsätzliche Rahmen der FWP-Module: <ul style="list-style-type: none"> • Vertiefung von Fachthemen: Eigenständige Erarbeitung einer anspruchsvollen fachlichen Thematik. • Die Fachwissenschaftlichen Wahlpflichtfächer reichen von rein wirtschaftswissenschaftlichen über Wirtschaftsinformatik bis hin zu Informatikfächern und ermöglichen den Studierenden eine gezielte Vertiefung bzw. Erweiterung berufsbezogener Kenntnisse. • Darstellung und Vertretung: Präsentation der Ergebnisse durch adäquaten Einsatz von multimedialen Hilfsmitteln. Kompetente Fachdiskussion 				
Medien und Methoden	Themenspezifisch, u.a.: <ul style="list-style-type: none"> • Folien (Powerpoint, PDF) und Tafel • Veranstaltungsspezifische Website • Allgemeine Informationen (Hinweise im WWW) • Bücher und Zeitschriftenartikel • Software 				
Literatur	Themenspezifisch				
Zuordnungen Curricula	SPO	Fachgruppe	Code	ab Semester	Prüfungsleistungen
	IB Version 2010	FWP	IF-WI-B-31-34	6	je nach Fach
	WT Version 2022	FWP	951-55	6	
	WD Version 2022	FWP	07-WT-B-951-55	6	

Intercultural Aspects in Project Management

SWS	4				
ECTS	5				
Sprache(n)	Englisch (Standard) Deutsch				
Lehrform	SU mit Übung				
Angebot	nach Ankündigung				
Aufwand	Präsenzstudium: ca. 42 Std., Eigenstudium: ca. 108 Std.				
Voraussetzungen	In order to successfully pass this class you should have an understanding of business and IT-development processes as well as good English language skills. The course is open to Erasmus students as well as students from other departments who qualify as stated above (Courses in English).				
Ziele	<p>Learning Objectives</p> <ul style="list-style-type: none"> • to gain an understanding of the rationale underlying formal project management • to become familiar with the entire project life-cycle • to develop skills with project management techniques for planning and controlling projects <p>Competence Profile (Content and Methods)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Take a global and multicultural perspective to project management • Understand and manage the interplay between people, technologies and organizations that underlies project management • Understand, manage and control project risk and security • Understand the impact of social, economic, legal, and ethical issues on project management in organizations <p>Cross-functional Competence Profile</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Teamwork: Students will be assigned to multi-disciplinary and multi-cultural teams, with case assignment, for analysis and class presentation. 2. Case studies: The context of international management issues will be covered and discussed through lectures, cases, note sets, and readings. 				
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> • Attributes of a project • Constraints on project objectives • Project life cycle • Project management phases • The project management process • Project management techniques • Project schedule control 				
Medien und Methoden	Veranstaltungsspezifische Website, Moodle, Tafel und Folien (Powerpoint)				
Literatur	<p>Required Reading:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Revised An Introduction to Project Management 5th Edition by Kathy Schwalbe, 2016 • Griffiths M.: PMI-ACP Exam Prep: Rapid Learning to Pass the Pmi Agile Certified Practitioner (Pmi-acp) Exam; Rmc Pubns Inc, 2012 • PMI (Ed.): A Guide to the Project Management Body of Knowledge: PMBoK Guide latest Edition PMI, • Verzuh, E., 2008. The fast forward MBA in project management, 5th ed, Safari Books Online. J. Wiley, 2015 <p>Project Management Institute website: www.pmi.org Weitere siehe Veranstaltungsseite im Internet</p>				
Zuordnungen Curricula	SPO	Fachgruppe	Code	ab Semester	Prüfungsleistungen
	IB Version 2010	FWP	07-WT-B-951-55-35	6	benotete Studienarbeit (40%) benotetes Kolloquium (60%)
	WT Version 2022	FWP	07-WT-B-951-55-35	6	Modulararbeit
	WD Version 2022	FWP	07-WT-B-951-55-35	6	Modulararbeit

International Management I

SWS	4
ECTS	5
Sprache(n)	Deutsch (Standard) Englisch
Lehrform	SU mit Übung
Angebot	nach Ankündigung
Aufwand	Präsenzstudium: ca. 42 Std., Eigenstudium: ca. 108 Std.
Voraussetzungen	Prerequisites: In order to successfully pass this class you should have an understanding of business and strategy as well as good English language skills. The seminar is open to Erasmus students as well as students from other departments who qualify as stated above.
Ziele	<p>Learning Objectives</p> <p>This course is focused on international business strategies and the process, difficulties, and opportunities of management across borders. The teaching objectives synthesize the theoretical aspects of international management objectives focusing on the RESOURCE-BASED view of strategic management with practical application of management principles in a work environment. This centers around an understanding of corporate functions embedded in a holistic view of global organizations.</p> <p>Competence Profile (Content and Methods)</p> <p>Students are trained:</p> <p>To understand the use of general management skills and concepts in conducting international operations and to integrate the functional principles of HR, marketing, accounting, supply chain management and/or finance to successfully manage international activities.</p> <p>To analyze stakeholder interests with focus on the resource-based view of managing and leading organizations in the context of dynamic capabilities.</p> <p>To become aware of how different cultures and resources directly and indirectly influence the management and the evaluation of businesses in various countries.</p> <p>To recognize various differences and similarities between the management techniques and systems of European organizations and the organizations of other nationalities.</p> <p>To understand the benefits and difficulties of borrowing management techniques and systems from another culture.</p> <p>Cross-functional Competence Profile</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Teamwork: Students will be assigned to teams, with case assignment, for analysis and class presentation. Students not responsible for case presentation on that specific day will be expected to have analyzed the case and be prepared to ask questions. 2. Case studies: The context of international management issues will be covered and discussed through lectures, cases, note sets, and readings. 3. Action Learning: Assigned cases and readings will be the responsibility of the student and may not be part of the classroom lectures. Students are expected to have read the class text assignments and be prepared to make quality comments during class discussions.
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> • General management skills in conducting international operations. This requires integration of knowledge from management, marketing, accounting, and finance courses. • Direct and indirect influences of different national cultures on the management of businesses in various countries. • Management techniques and systems of US/EU organizations and the organizations of other nationalities. • Borrowing management techniques and systems from another culture. • Management of cultural diversity.
Medien und Methoden	<p>This will be accomplished through text readings, case studies, discussions, and presentations. In class activities students will analyze corporate actions, successes and failures, strategy effectiveness, profit results, in view of corporate objectives.</p> <p>All material will be provided in Moodle.</p> <p>Field trips (excursion) may be integrated to support the learning outcome.</p>
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> • Peng, M. and Meyer, K. (2023). International Business. 4e, Cengage • Hill, C. (2022). Global business today. 12e, McGraw Hill, <p>SUPPLEMENATARY READING AND MATERIALS * The Economist, Business Week, The Financial Times, The Wall Street Journal. * Corporate Annual Reports * Class Handouts, Readings, Journal Articles and other business publications as announced in class.</p> <p>In addition to the above texts and materials, several articles and multimedia presentations are recommended. These will be listed in the updates on Moodle.</p>

Zuordnungen Curricula	SPO	Fachgruppe	Code	ab Semester	Prüfungsleistungen
	IB Version 2010	FWP	IF-WI-B-31-34-4	6	benotete Studienarbeit (40%) benotetes Kolloquium (60%)
	WT Version 2022	FWP	951-55-4	6	Modularbeit
	WD Version 2022	FWP	07-WT-B-951-55-4	6	Modularbeit

International Management II

SWS	4
ECTS	5
Sprache(n)	Englisch (Standard) Deutsch
Lehrform	SU mit Übung
Angebot	nach Ankündigung
Aufwand	Präsenzstudium: ca. 42 Std., Eigenstudium: ca. 108 Std.
Voraussetzungen	none (International Management 1 is not a precondition!)
Ziele	<p>Learning Objectives</p> <p>Course objective is to provide students with a global overview of various types of business organizations and environments that shape organizational decisions. Emphasis is on the MARKET-BASED view as well as the INSTITUTIONS-BASED view, i.e. regulatory structures, legal systems, governance models, and policy making that define the internal and external functions of business at the confluence of local, state, national, and international affairs.</p> <p>Competence Profile (Content and Methods)</p> <p>Students are trained:</p> <p>To understand the use of management models and concepts in crafting international strategies To integrate the different views on international operations, i.e. markets and institutions. To analyze the various conflicting stakeholder interests in the context of dynamic environments and futures. To become aware of how different cultures and resources directly and indirectly influence the management and the evaluation of businesses in various countries. To recognize the benefits and difficulties of adapting and adopting management techniques and systems from another culture.</p> <p>Cross-functional Competence Profile</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Teamwork: Students will be assigned to teams, with case assignment, for analysis and class presentation. Students not responsible for case presentation on that specific day will be expected to have analyzed the case and be prepared to ask questions. 2. Case studies: The context of international management issues will be covered and discussed through lectures, cases, note sets, and readings. 3. Action Learning: Assigned cases and readings will be the responsibility of the student and may not be part of the classroom lectures. Students are expected to have read the class text assignments and be prepared to make quality comments during class discussions.
Inhalt	<p>Topics include:</p> <ul style="list-style-type: none"> • local-global interaction, • critical thinking, • international ethics & cultural differences, • business strategy & innovation, • social responsibility, and • the impact of economics and technology. <p>Though the focus is primarily from a management perspective, we will look at the implications of international business from a varied angle.</p>
Medien und Methoden	<p>The pedagogical approach for this class will include interactive lectures, case analysis and group work. Class participation is expected as a part of the learning process. You are encouraged to bring in relevant current event updates and articles to share with the class. In class activities students will analyze corporate actions, successes and failures, strategy effectiveness, profit results, in view of corporate objectives. We will use the Moodle learning platform to distribute course material.</p> <p>The assessment will be through participation (presentations, contribution to discussions) and a final assignment (or several smaller assignments building up to a final assignment). Assigned readings will be the responsibility of the student and may not be part of the classroom lectures. Students are expected to have read the class text assignments and be prepared to make quality comments during class discussions.</p> <p>All material will be provided in Moodle.</p> <p>Field trips (excursion) may be integrated to support the learning outcome.</p>

Literatur	<ul style="list-style-type: none"> • Peng, M. and Meyer, K. (2023). International Business. 4e, Cengage • Hill, C. (2022). Global business today. 12e, McGraw Hill, <p>SUPPLEMENATARY READING AND MATERIALS * The Economist, Business Week, The Financial Times, The Wall Street Journal. * Corporate Annual Reports * Class Handouts, Readings, Journal Articles and other business publications as announced in class.</p> <p>In addition to the above texts and materials, several articles and multimedia presentations are recommended. These will be listed in the updates on Moodle.</p>				
Zuordnungen Curricula	SPO	Fachgruppe	Code	ab Semester	Prüfungsleistungen
	IB Version 2010	FWP	IF-WI-B-31-34-5	6	benotete Studienarbeit (40%) benotetes Kolloquium (60%)
	WT Version 2022	FWP	951-55-5	6	Modulararbeit
	WD Version 2022	FWP	07-WT-B-951-55-5	6	Modulararbeit

IT-Consulting - Herausforderungen und Trends

SWS	4				
ECTS	5				
Sprache(n)	Deutsch (Standard) Englisch				
Lehrform	SU mit Übung				
Angebot	nach Ankündigung				
Aufwand	ca. 42 Std, Eigenstudium: ca. 108 Std.				
Voraussetzungen	Modul IT-Consulting oder vergleichbare Kenntnisse aus der Wirtschaftsinformatik (Ausnahme: Für das Sommersemester 2023 sind nur Grundkenntnisse aus der Wirtschaftsinformatik erforderlich)				
Ziele	<p>LERNZIELE:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Die Studierenden sollen weiterführende Kenntnisse über aktuelle Themenstellungen im Berufsfeld IT Consulting erhalten 2. Die Studierenden sollen die Kenntnisse in ausgewählten Use-Cases vertiefen <p>FACH- & METHODENKOMPETENZ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Die Studierenden können das Berufsfeld IT-Consulting, die Besonderheiten und Anforderungen einschätzen 2. Die Studierenden sind mit thematischen Schwerpunkten im IT-Consulting vertraut und können Abläufe und Zusammenhänge in Beratungsprojekten beurteilen 3. Die Studierenden können Lösungsansätze für typische Problemstellungen in IT-Consulting-Projekten anwenden <p>ÜBERFACHLICHE KOMPETENZ:</p> <p>Die Studierenden vertiefen ihre Kenntnis in der strukturierten Herangehensweise an Problemstellungen</p>				
Inhalt	<p>Die Themenstellungen werden an aktuelle Herausforderungen angepasst, aktuelle Themenstellungen werden aufgegriffen. Beispielthemen sind:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Das Berufsfeld IT Consulting im Wandel: Überblick und Besonderheiten, Aktuelle Trends im IT-Consulting 2. Beratungsfirmen im Wandel zwischen Hierarchie und Agilität: Agilität und moderne Zusammenarbeit in Projekten, Change Management und organisatorischer Wandel in Unternehmen 3. Case Studies und Übungen je nach Aktualität: Vorstellungsgespräche, Beratungsgespräche, Analysegespräche, Beratung im Projektmanagement, Prozessberatung, Beratung in der IT-Sicherheit, Beratung im IT-Vertrieb 4. Aktuelle Schnittstellenthemen: Rechtliche Aspekte im IT-Consulting, Gesundheit und Work Life Balance, Datenschutz (DSGVO), Nachhaltigkeit / Green IT, Diversität im IT Consulting 5. Erfahrungsberichte aus durchgeführten und laufenden Projekten 				
Medien und Methoden	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lehrmaterialien für die Kurse in Form von Folien, Videos, PDF-Dateien 2. Moodle-Kursseite 3. ZOOM, Microsoft Teams, BBB, oder ähnliches 				
Literatur	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lippold, D. (2018). Die Unternehmensberatung: Von der strategischen Konzeption zur praktischen Umsetzung , Gabler: Wiesbaden 2. Lippold, D. (2016). Grundlagen der Unternehmensberatung: Strukturen - Konzepte - Methoden, Gabler: Wiesbaden 3. Deelmann, T. (2019). Consulting und Digitalisierung: Chancen, Herausforderungen und Digitalisierungsstrategien für die Beratungsbranche, Gabler: Wiesbaden 				
Zuordnungen Curricula	SPO	Fachgruppe	Code	ab Semester	Prüfungsleistungen
	IB Version 2010	FWP	IF-WI-B-31-34-53	6	benotete Studienarbeit (40%) benotetes Kolloquium (60%)
	WT Version 2022	FWP	951-55-53	6	Modulararbeit
	WD Version 2022	FWP	07-WT-B-951-55-53	6	Modulararbeit

IT-Projektmanagement

SWS	4				
ECTS	5				
Sprache(n)	Deutsch				
Lehrform	SU mit Übung				
Angebot	nach Ankündigung				
Aufwand	Präsenzstudium: ca. 42 Std., Eigenstudium: ca. 108 Std.				
Voraussetzungen	Grundlagen der Wirtschaftsinformatik, der Wirtschaftswissenschaften, der Softwareentwicklung und des Software Engineering etwa aus den Modulen Wirtschaftsinformatik, Betriebswirtschaft und Softwareentwicklung des Grundstudiums bzw. Software Engineering.				
Ziele	<p>Lernziele: Nach dem Besuch der Veranstaltung kennen die Studierenden den Unterschied zwischen klassischen bzw. agilen Vorgehensweisen zur Durchführung von IT-Projekten. Weiterhin kennen sie die Instrumente aus den Bereichen Projektmanagement, Projektcontrolling, Projektaufbau- bzw. -ablauforganisation und Projektportfoliomanagement und können diese einsetzen. Sie besitzen die Fähigkeit die Potentiale der vorgestellten Instrumente zu erkennen und problembezogen zu bewerten.</p> <p>Fach- und Methodenkompetenzen: Die Studierenden können die vermittelten Instrumente situationsspezifisch bzw. problemadäquat einsetzen. Weiterhin besitzen sie die Fähigkeit, Zielvorgaben sowie Problemstellungen einzuordnen und durch passende Vorgehensweisen, zielführend zu bearbeiten. Außerdem erwerben sie die Fähigkeit zur adäquaten Adaption bekannter Methoden an sich ändernde Einflüsse.</p> <p>Überfachliche Kompetenz: Die Studierenden lernen im Team zu arbeiten; die Studierenden erarbeiten sich Teile eigenständig.</p>				
Inhalt	Standardisierte Verfahren zur Durchführung von IT-Projekten, Aufgaben in den Projektphasen, Risikomanagement, Projektteamaufbau				
Medien und Methoden	Tafel und Folien (Powerpoint), Fallstudien, Beispielrealisierungen, Simulation				
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> • Wieczorrek, H. W. und Mertens, P.: Management von IT-Projekten. Springer-Verlag, 2011 • Project Management Institute: A Guide to the Project Management Body of Knowledge. Newtown Square, 2013 • Kuster, J.; Bachmann, C. et al: Handbuch Projektmanagement: Agil – Klassisch – Hybrid, Springer, 2022 • Tiemeyer, E.: Handbuch IT-Projektmanagement: Vorgehensmodelle, Managementinstrumente, Good Practices, 2018 • Rubin, K.: Essential Scrum: A Practical Guide to the Most Popular Agile Process: A Practical Guide To The Most Popular Agile Process, Addison-Wesley, 2012 				
Zuordnungen Curricula	SPO	Fachgruppe	Code	ab Semester	Prüfungsleistungen
	IB Version 2010	FWP	IF-WI-B-31-34-24	6	benotete schriftliche Prüfung 90 Minuten
	WT Version 2022	FWP	951-55-24	6	Modulararbeit
	WD Version 2022	FWP	07-WT-B-951-55-24	6	Modulararbeit

Leadership in IT-Projekten

SWS	4
ECTS	5
Sprache(n)	Deutsch
Lehrform	SU mit Übung
Angebot	nach Ankündigung
Aufwand	Präsenzstudium: ca. 42 Std., Eigenstudium: ca. 108 Std.
Voraussetzungen	Grundlagen zu Organisation und Personal sowie Projektarbeit und Vorgehensmodellen im Software Engineering
Ziele	<p><i>Lernziele</i></p> <p>Ziel des Moduls ist der Erwerb von Kenntnissen und Fähigkeiten der Führung heterogener Teams in großen IT-Projekten. Weiterhin wird wissenschaftliches Arbeiten und technisches Schreiben gefördert.</p> <p><i>Kompetenzen</i></p> <p>Die Studierenden erkennen und erläutern die besonderen Herausforderungen der Führung in großen IT-Projekten, die durch die meist sehr heterogenen beteiligten Personengruppen, die hohe Komplexität der Aufgaben und die Lösungs- und Arbeitsprozesse bedingt sind, die sowohl ein hohes Maß an Systematik als auch an Kreativität erfordern. Des Weiteren benennen und definieren sie relevante Grundbegriffe und Konzepte zu Führungstheorien, Kommunikation sowie aus der Psychologie und lernen einschlägige Führungsmodelle und -instrumente kennen. Sie sind in der Lage, vorgegebene Führungsszenarien aus dem Kontext von IT-Projekten zu analysieren, kritische Punkte zu identifizieren, geeignete Führungsmaßnahmen auszuwählen und diese aktiv einzusetzen.</p> <p>Begleitend vertiefen die Studierenden dabei ihre hierfür relevanten individuellen Schlüsselqualifikationen aus den Bereichen der Selbst-, Methoden- und Sozialkompetenzen, wie beispielsweise...</p> <ul style="list-style-type: none"> • (Selbst-)Reflexion • Ganzheitliches Denken • Wahrnehmung • Kommunikation • Durchsetzungsstärke • Teamfähigkeit
Inhalt	<p>IT-Projekte involvieren in der Regel Personen aus Fachbereichen, Controlling und Softwaretechnik, die sehr unterschiedliche fachliche Hintergründe, Denkweisen und Kommunikationskulturen mitbringen. Gleichzeitig sind große IT-Projekte hochkomplex, erfordern ein hohes Maß sowohl an Systematik als auch an Kreativität und sind daher nur bedingt schematisch abarbeitbar. Aus diesen Besonderheiten ergeben sich nicht nur hohe Anforderungen an die einzelnen Projektbeteiligten, sondern insbesondere auch an die Führungspersonen.</p> <p>Dieses Modul schafft einen Einblick in die besonderen Führungsherausforderungen von IT-Projekten und vermittelt grundlegende Erkenntnisse zu Führungstheorien, Psychologie und Kommunikation. Darauf aufbauend werden Strategien und Maßnahmen für Führung in diesem spezifischen Kontext erarbeitet und im situativen Kontext praktisch eingeübt.</p> <p>Grundlegende Themen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Typische Führungssituationen in IT-Projekten • Führungstheorien, Psychologie und Kommunikation • Systemisches vs. personales Führen <p>Vertiefende Themen mit spezieller Ausrichtung auf die besonderen Herausforderungen der stark heterogenen Teams in IT-Projekten, sowie der Führung von technisch-kreativen IT-Spezialisten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gestalten von Führungsbeziehungen • Kommunikation (direktiv und non-direktiv) • Motivation • Führungsinstrumente • Kontrolle
Medien und Methoden	<ul style="list-style-type: none"> • Präsentationen über Folien, Tafel, Flipchart • Multimediale Präsentationen • Bücher und Zeitschriftenartikel • Kontextabhängige Praxisaufgaben und Trainingseinheiten • Haptische Materialien

Literatur	<ul style="list-style-type: none"> • G. Lloyd: Business Leadership for IT Projects, Gower 2013. • J. Weibler: Personalführung, Vahlen 2012. • U. Vigenschow, B. Schneider, I. Meyrose: Soft Skills für IT Führungskräfte und Projektleiter, dpunkt 2011. • Harvard Business Review Press: On Leadership, HBR-Press 2011. • M. Paschen, E. Dihsmäier: Psychologie der Menschenführung, Springer 2011. • R. Bröckermann: Führungskompetenz -- Versiert kommunizieren und motivieren, Ziele vereinbaren und planen, fordern und fördern, kooperieren und beurteilen, Schäffer-Poeschel 2011. • H. Laufer: Grundlagen erfolgreicher Mitarbeiterführung -- Führungspersönlichkeit, Führungsmethoden, Führungsinstrumente, Gabal 2010. • L. von Rosensiel, E. Regnet, M.E. Domsch (Hrsg.): Führung von Mitarbeitern -- Handbuch für erfolgreiches Personalmanagement, Schäffer-Poeschel 2009. • F. Westermann: Entwicklungsquadrat, Hogrefe 2006. 				
Zuordnungen Curricula	SPO	Fachgruppe	Code	ab Semester	Prüfungsleistungen
	IB Version 2010	FWP	07-WT-B-951-55-29	6	benotete Studienarbeit (40%) benotetes Kolloquium (60%)
	DC Version 2020	WPF Informatik	07-WT-B-951-55-29	5	benotete Modularbeit (60%) benotete Präsentation (40%)
	DC Version 2023	WPF Informatik	07-WT-B-951-55-29	5	benotete Modularbeit (60%) benotete Präsentation (40%)
	IF Version 2023	FWP	07-WT-B-951-55-29	5	benotete Modularbeit (60%) benotete Präsentation (40%)
	IF Version 2019	FWP	07-WT-B-951-55-29	5	benotete Modularbeit (60%) benotete Präsentation (40%)
	WT Version 2022	FWP	07-WT-B-951-55-29	6	Modularbeit
	WD Version 2022	FWP	07-WT-B-951-55-29	6	Modularbeit

Neuronale Netze und Maschinelles Lernen für betriebswirtschaftliche Anwendungen

SWS	4
ECTS	5
Sprache(n)	Deutsch
Lehrform	SU mit Übung
Angebot	nach Ankündigung
Aufwand	Präsenzstudium: ca. 42 Std., Eigenstudium: ca. 108 Std.
Voraussetzungen	aus dem Bachelorstudiengang: Mathematik, Statistik
Ziele	<p>LERNZIELE: Die Studierenden lernen die theoretischen Grundlagen von Prognosemodellen auf Basis des maschinellen Lernens insbesondere Neuronaler Netze. Zum Vergleich werden kurz gängige (nicht AI) Verfahren zur Prognose eingeführt. Die Studierenden lernen die Anwendung der Algorithmen anhand betriebswirtschaftlicher Modellierungsbeispiele. Als Software wird die OpenSource Software Python benutzt. Ein wichtiger Bestandteil ist ebenfalls das Interpretieren der Modellergebnisse z.B. mit Hilfe gängiger Gütemaße für die Prognosegüte.</p> <p>FACH- u. METHODENKOMPETENZ: Die Vorlesung gibt eine Einführung in gängige Verfahren zur Lösung von Prognoseaufgaben und Algorithmen zum Lösen üblicher Klassifikationsprobleme im betriebswirtschaftlichen Kontext. Schwerpunkt liegt dabei auf der Anwendung Neuronaler Netze sowie weiterer Verfahren des Maschinellen Lernens. Ziel: eigenständige Lösung von Aufgaben aus dem Bereich Data Analytics und Prognosefragestellungen insbesondere mit Hilfe der Software Python; Datenvorverarbeitung, Identifikation der geeigneten Modellklasse, Optimierung von Modellen, Darstellung der Ergebnisse Umgang mit Python sowie und spezieller open-Source Tools (WEKA, KNIME)</p> <p>ÜBERFACHLICHE KOMPETENZ: Teamarbeit: wie erarbeite ich praktikable Lösungen eigenständig und in der Kleingruppe? Anwendungsbeispiele: wie löse ich Probleme aus der praktischen Anwendung mit Hilfe der gelernten Hilfsmittel? Lerntechniken: wie erarbeite ich schnell und effizient ein komplexes neues Thema sowohl in der Theorie als auch in der Praxis?</p>
Inhalt	<p>Die Veranstaltung gliedert sich in 12 Lerneinheiten. Jede Lerneinheit besteht aus 2 Stunden seminaristischem Unterricht sowie 2 Stunden praktischen Übungen am Computer. Im praktischen Teil lernen die Studenten zunächst anhand vorbereiteter Datenbeispiele die Grundlagen von AI in der betriebswirtschaftlichen Anwendung. Die ersten Lerneinheiten dienen zum Erlernen von Theorie und Anwendungstechniken:</p> <p>Zeitreihenanalyse, graphische Aufbereitung und Datenvorverarbeitung, Fehlermaße mathematische Modelle zur Zeitreihenprognose Vergleichstagsanalyse, Regression AR, ARMA, SARIMA</p> <p>Theorie der Neuronalen Netze: mathematische Grundlagen, Lernverfahren, Modellarchitekturen Feedforward Neuronale Netze, Ensemble-Modelle Rekurrente Neuronale Netze zur Modellierung dynamischer Systeme Decision Trees und Random Forests für Regressionsprobleme</p> <p>Klassifikation und Clustering Decision Trees und Random Forests für Klassifikation Convolutional Neural Networks (CNNs)</p> <p>Während der ersten Wochen bearbeiten die Studenten in Teamarbeit jeweils parallel zu den gezeigten Beispielen eigene Anwendungsbeispiele. Diese werden am Ende der Veranstaltung von den Studierenden in kurzen Vorträgen vorgestellt und es wird eine gemeinsame Bewertung des Ergebnisses vorgenommen.</p>
Medien und Methoden	<ul style="list-style-type: none"> Moodle: Folien zu den Vorlesungen, Daten, Python-Notebooks etc. werden hier zur Verfügung gestellt <p>Seminaristischer Unterricht: Tafel, PowerPoint Folien, Videoclips, Computer-Pool (Bearbeitung von Programmierbeispielen)</p> <p>Übung: Gruppenarbeit mit vorausgewählten Datenbeispielen, Präsentation der Gruppenthemen durch die Studierenden</p>
Literatur	<p>Bengio, Y.: Learning Deep Architectures for AI. Foundations and Trends in Machine Learning, 2009.</p> <p>Brause, R. W.: Neuronale Netze: eine Einführung in die Neuroinformatik. B. G. Teubner Stuttgart, 1995.</p> <p>Fueser, K.: Neuronale Netze in der Finanzwirtschaft: innovative Konzepte und Einsatzmöglichkeiten. Betriebswirtschaftlicher Verlag Dr. Th. Gabler GmbH, Wiesbaden, 1995.</p> <p>Goodfellow, I.; Bengio Y.; Courville A.: Deep learning. MIT press, 2016.</p> <p>Grus, J.: Data science from scratch: First principles with Python. O'Reilly Media, Inc., 2015.</p> <p>Lämmel, U.; Cleve, J.: Künstliche Intelligenz. Carl Hanser Verlag München, 2012.</p> <p>Müller, A. C.; Sarah G.: Introduction to machine learning with Python: a guide for data scientists. O'Reilly Media, Inc., 2017.</p> <p>Rashid, T.: Make your own neural network. CreateSpace Independent Publishing Platform, 2016.</p> <p>Rehkugler, H.; Zimmermann, G.: Neuronale Netze in der Ökonomie: Grundlagen und finanzwirtschaftliche Anwendungen. Verlag Franz Vahlen GmbH, München</p> <p>Rey, G. D.; Wender, K. F.: Neuronale Netze: Eine Einführung in die Grundlagen, Anwendungen und Datenauswertung. Verlag Hans Huber, Bern, 2011</p> <p>Rojas, R.: Theorie der neuronalen Netze: eine systematische Einführung. Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 1993.</p> <p>Scherer, A.: Neuronale Netze: Grundlagen und Anwendungen. Springer-Verlag, 2013.</p> <p>Witten, I. H., et al.: Data Mining: Practical machine learning tools and techniques. Morgan Kaufmann, 2016.</p>

Zuordnungen Curricula	SPO	Fachgruppe	Code	ab Semester	Prüfungsleistungen
	IB Version 2010	FWP	IF-WI-B-31-34-42	6	benotete Studienarbeit (40%) benotetes Kolloquium (60%)
	WT Version 2022	FWP	951-55-42	6	Modularbeit
	WD Version 2022	FWP	951-55-42	6	Modularbeit

Praxisaspekte aus Entrepreneurship und Innovationsmanagement

SWS	4				
ECTS	5				
Sprache(n)	Deutsch				
Lehrform	je nach Fach				
Angebot	nach Ankündigung				
Aufwand	Präsenzstudium: ca. 42 Std., Eigenstudium: ca. 108 Std.				
Voraussetzungen	Grundlagen der Wirtschaftsinformatik bzw. der Wirtschaftswissenschaften etwa aus den Modulen Wirtschaftsinformatik bzw. Betriebswirtschaft des Grundstudiums				
Ziele	<p>LERNZIELE: Nach Besuch dieser Veranstaltung können Studierende eine digitale Innovation oder eine Geschäftsidee in ein Gründungs- oder Innovationsprojekt überführen. Die Studierenden wählen in einer Kleingruppe eine Fallstudie aus, bewerten eine Innovation, betten sie in ein Geschäftsmodell ein erarbeiten die Kundenbedürfnisse und entwerfen eine Produktstrategie.</p> <p>FACH- & METHODENKOMPETENZ: Studierende erarbeiten, bewerten und präsentieren:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Business Model Canvases • Kundenprobleme und -bedürfnisse • Nutzer- und Kundenpersonas • Jobs to be done • Markt- und Konkurrenzanalysen • Finanzierungskonzepte • Financial Models • Minimal Viable Products <p>ÜBERFACHLICHE KOMPETENZ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Die Studierenden lernen Entscheidungen unter Unsicherheit zu treffen 2. Teamarbeit: Die Studierenden erarbeiten sich Teilgebiete in eigenständig und Kleingruppen. 3. Fallstudien: Die Studierenden finden in Kleingruppen zu unternehmerischen Entscheidungen. 4. Die Studierenden präsentieren und erläutern Ihre Fallstudie vor einer Gruppe 				
Inhalt	Beispielthemen: Ausarbeitung von Geschäftsmodellen, Bewertung technologischer Innovationen, Erstellung von Prototypen, Anwendung neuer Technologien im Problemlösungskontext.				
Medien und Methoden	Tafel und Folien (Powerpoint), Fallstudien, Beispielrealisierungen, Prototyping, Online-Lehrinhalte.				
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> • Christensen, C. M., Dillon, K., Hall, T., & Duncan, D. S. (2016). Competing against luck: The story of innovation and customer choice. New York. • Chesbrough, H. W. (2003). Open innovation: The new imperative for creating and profiting from technology. Harvard Business Press. • Osterwalder, A., Pigneur, Y., Smith, A., & Etienne, F. (2020). The invincible company: how to constantly reinvent your organization with inspiration from the world's best business models (Vol. 4). John Wiley & Sons. • Fritsch, M. (2018). Entrepreneurship: theorie, empirie, politik. Springer-Verlag. • Tidd, J., & Bessant, J. R. (2020). Managing innovation: integrating technological, market and organizational change. John Wiley & Sons. 				
Zuordnungen Curricula	SPO	Fachgruppe	Code	ab Semester	Prüfungsleistungen
	IB Version 2010	FWP	IF-WI-B-31-34-54	6	
	WT Version 2022	FWP	951-55-54	6	Modulararbeit
	WD Version 2022	FWP	951-55-54	6	Modulararbeit

Praxisaspekte der Wirtschaftsinformatik

SWS	4				
ECTS	5				
Sprache(n)	Deutsch				
Lehrform	SU mit Übung				
Angebot	nach Ankündigung				
Aufwand	Präsenzstudium: ca. 42 Std., Eigenstudium: ca. 108 Std.				
Voraussetzungen	Grundlagen der Wirtschaftsinformatik bzw. der Wirtschaftswissenschaften etwa aus den Modulen Wirtschaftsinformatik bzw. Betriebswirtschaft des Grundstudiums				
Ziele	<p>LERNZIELE: Nach Besuch dieser Veranstaltung haben sich die Studierenden in ein aktuelles Thema, das in der praktischen Anwendung der Wirtschaftsinformatik zum Zeitpunkt der Veranstaltung hohe Relevanz hat, tiefgreifend eingearbeitet. Studierende können die wichtigen Aspekte des Themas, z.B. innovative IT-Produkte, IT-Prozesse oder auch Entwicklungsmethoden wiedergeben, anwenden und bewerten.</p> <p>FACH- & METHODENKOMPETENZ: In der Veranstaltung erlernen Studierende die folgenden Kompetenzen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fachbezogen: Fähigkeit die vermittelten Lösungsansätze situationsspezifisch einzusetzen und diese ggfs. zu adaptieren bzw. weiterzuentwickeln. • Methodisch: Fähigkeit, Zielvorgaben einzuordnen und durch passende Methoden, zielführend zu bearbeiten. Fähigkeit zur adäquaten Anpassung bekannter Methoden an sich ändernde Einflüsse. • Interpersonell: Verständnis der eignen Rolle und Einordnung der eigenen Fähigkeiten in synergetischen Problemlösungsprozessen. <p>ÜBERFACHLICHE KOMPETENZ: Studierende können erlernte Kompetenzen aus den Grundlagenmodulen in einem praxisbezogenen Kontext einsetzen. Kompetenzen werden durch die Anwendung in praktischen Fallstudien vertieft und in den Kontext von realen Berufsbildern gesetzt.</p>				
Inhalt	Beispielthemen: Agile Prozessmodelle, hochskalierbare Social-Software-Komponenten, Cloud-Lösungen, Trends beim Software-Test.				
Medien und Methoden	Tafel und Folien (Powerpoint), Fallstudien, Beispielrealisierungen, Prototyping, groupware, online Lehrinhalte.				
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> • Balzert Helmut: Lehrbuch der Softwaretechnik – Basiskonzepte und Requirements Engineering, Springer • Balzert Helmut: Lehrbuch der Softwaretechnik: Entwurf, Implementierung, Installation und Betrieb, Springer • Balzert Helmut: Lehrbuch der Softwaretechnik – Softwaremanagement, Springer • Ceruzzi P. E.: Deine kleine Geschichte der EDV, mitp • Huczynski A und Buchanan D.: Organisational Behaviour, Prentice Hall • Kammerer, S., Lang, M., Amberg, M. (Hrsg.): IT-Projektmanagement-Methoden, 2013 • Schöning U.: Ideen der Informatik, Oldenbourg 				
Zuordnungen Curricula	SPO	Fachgruppe	Code	ab Semester	Prüfungsleistungen
	IB Version 2010	FWP	07-WT-B-951-55-37	6	Modulararbeit
	WT Version 2022	FWP	07-WT-B-951-55-37	6	Modulararbeit
	WD Version 2022	FWP	07-WT-B-951-55-37	6	Modulararbeit

Prozessmanagement

SWS	4
ECTS	5
Sprache(n)	Deutsch
Lehrform	SU mit Übung
Angebot	nach Ankündigung
Aufwand	Präsenzstudium: ca. 42 Std., Eigenstudium: ca. 108 Std.
Voraussetzungen	aus dem Bereich der Betriebswirtschaftslehre: Organisation und Personal, Marketing, Produktionsmanagement aus dem Bereich der Informatik: Wirtschaftsinformatik I und II, Softwareentwicklung I und II Hinweis: falls ein oben angegebenes Modul noch nicht besucht wurde, so lassen sich die entsprechenden Inhalte für diese Veranstaltung auch so nacharbeiten.
Ziele	<p>LERNZIELE (Welche Kenntnisse vermittelt die Veranstaltung?)</p> <p>Die Studierenden erfahren die Bedeutung der Prozesse für den Erfolg von Unternehmen. Sie erkennen die Chancen der Digitalisierung von Prozessen für die Wertschöpfung des Unternehmens. Sie erfahren Methoden zur Prozessgestaltung und permanenten -verbesserung.</p> <p>FACH- & METHODENKOMPETENZ (Was erlernen die Studierenden, was können sie im Anschluss anwenden, analysieren, evaluieren, kreieren?)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Die Studenten beherrschen Methoden zur Dokumentation von Prozessen. 2. Sie können Prozesse in ihrer Leistungsfähigkeit beurteilen. Hierzu sind in der Lage, ein KPI-System zur Planung und Messung der Prozessleistung zu konzipieren und einzusetzen. 3. Sie erkennen Chancen der Prozess-Digitalisierung und können sie mit Hilfe geeigneter Methoden realisieren. 4. Sie setzen Reifegradmodelle zur Prozessorganisation von Unternehmen ein. <p>ÜBERFACHLICHE KOMPETENZ (Was erfahren und erlernen die Studierenden über das Fachliche hinaus?)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Teamarbeit: Die Studierenden erstellen eine praxisbezogene Studienarbeit zur Themenstellung in Kleingruppen. 2. Wissenschaftliches Arbeiten: Die Studierenden werden explizit im Verfassen wissenschaftlicher Arbeiten geschult.
Inhalt	<ol style="list-style-type: none"> 1. Geschäftsprozesse, Geschäftsmodelle und Business Model Canvas 2. Digitale Transformation 1 (Product-Lifecycle-Management-Prozess) 3. Key Performance Indicators zur Prozesssteuerung 4. Erarbeiten Themenkatalog und Verfassen wissenschaftlicher Arbeiten 5. Digitale Transformation 2 (Customer-Relationship-Management-Prozess) 6. Prozessorganisation von Unternehmen 7. Digitale Transformation 3 (Supply-Chain-Management-Prozess) <p>sowie Kolloquien (3 stufiges Modell)</p>
Medien und Methoden	<ol style="list-style-type: none"> 1. Moodle: Alle relevanten Unterlagen finden sich in Moodle. Die TeilnehmerInnen schreiben sich bitte hier ein, um Zugriff auf das Skriptum, das Handout, die Streams sowie die Tests zu bekommen. 2. Vorbereitung: Lehrbuch mit Verständnisfragen und Aufgabenstellungen 3. Seminaristischer Unterricht: Handout mittels diverser Medien, Videoclips und Fotostreams zu ausgewählten Schwerpunktthemen 4. Übung: Aufgabenblätter, Moodle-Tests 5. Nachbereitung: Aufgabenblätter, Moodle-Tests, Zusammenfassende Themen-Videos und Fotostreams

Literatur	<ol style="list-style-type: none"> 1. Schmelzer, H. J., Sesselmann, W., 2013. Geschäftsprozessmanagement in der Praxis. Kunden zufrieden stellen, Produktivität steigern, Wert erhöhen. 8. Aufl. München/Wien: Hanser. 2. Feldmayer, J., Seidenschwarz, W., 2005. Marktorientiertes Prozessmanagement. Wie Process Mass Customization Kundenorientierung und Prozessstandardisierung integriert. München: Vahlen. 3. Fischer, D., 2009 : Controlling. Balanced Scorecard, Kennzahlen, Risiko- und Prozessmanagement. München: Vahlen. 4. Binckebanck, L., Erste, R. (Hrsg.): Digitalisierung im Vertrieb. Strategien zum Einsatz neuer Technologien im Vertriebsorganisationen; Wiesbaden: Springer 2016. 5. Katzensgruber, W., Pförtner, A.: Sales 4.0. Strategien und Konzepte für die Zukunft im Vertrieb; Weinheim: Wiley 2017. 6. Hierher, R.: Prozessoptimierung 4.0. Den digitalen Wandel als Chance nutzen; Freiburg u.a.: Haufe 2017. 7. Biesel, H., Hame, H.: Vertrieb und Marketing in der digitalen Welt. So schaffen Unternehmen die Business Transformation in der Praxis; Wiesbaden: Springer 2018. 8. Osterloh, H. und FROST, J., 2006. Prozessmanagement als Kernkompetenz. Wie Sie Business Reengineering strategisch nutzen können. 5. Aufl. Wiesbaden: Gabler. 9. Smith, H. und Finger, P., 2002. Business Process Management. The Third Wave. Tampa: Meghan-Kiffer Press. 				
Zuordnungen Curricula	SPO	Fachgruppe	Code	ab Semester	Prüfungsleistungen
	IB Version 2010	FWP	IF-WI-B-31-34-9	6	benotete Studienarbeit (40%) benotetes Kolloquium (60%)
	WT Version 2022	FWP	951-55-9	6	Modularbeit
	WD Version 2022	FWP	951-55-9	6	Modularbeit

Real Project - Digitalization

SWS	4				
ECTS	5				
Sprache(n)	Deutsch (Standard) Englisch				
Lehrform	SU mit Übung				
Angebot	nach Ankündigung				
Aufwand	Präsenzstudium: ca. 42 Std., Eigenstudium: ca. 108 Std.				
Voraussetzungen	Grundlagen der Wirtschaftsinformatik und der Wirtschaftswissenschaften etwa aus dem Modul Betriebswirtschaft des Grundstudiums.				
Ziele	<p><i>Lernziele:</i> Ziel der Veranstaltung ist es, einen Überblick über digitale Innovationen und Transformationen mittels Informationstechnologien im betrieblichen Umfeld zu gewinnen und selbstständig Geschäftsideen zu digitalen Innovationen zu entwickeln.</p> <p><i>Kompetenzen:</i> Die Studierenden erwerben Kenntnisse, um selbstständig neue Themen aus dem Bereich digitale Innovationen und Transformationen zu identifizieren, sich inhaltlich zu erarbeiten und die Relevanz im Unternehmen einzuschätzen.</p>				
Inhalt	Fokusthemen sind die beispielsweise Digitale Innovationen im B2B Bereich, Digitale Prozess Innovationen, Produkt-Service-Bundles, Digitale Geschäftsmodelle mit Fokus auf der Software-Industrie				
Medien und Methoden	Veranstaltungsspezifische Website, Moodle, Tafel und Folien (Powerpoint)				
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> • K. C. Laudon and J. P. Laudon, Management Information Systems: Managing the Digital Firm, 13th ed. Prentice Hall, 2013. • K. C. Laudon and C. Traver, E-Commerce 2014, 10 edition. Upper Saddle River, New Jersey: Prentice Hall, 2013. • E. Turban, L. Volonino, and G. R. Wood, Information Technology for Management: Digital Strategies for Insight, Action, and Sustainable Performance, Auflage: 10, John Wiley & Sons, 2014. • M. Weske, Business process management, 2. ed. Berlin [u.a.]: Springer, 2012. <p>Weitere siehe Veranstaltungsseite im Internet</p>				
Zuordnungen Curricula	SPO	Fachgruppe	Code	ab Semester	Prüfungsleistungen
	IB Version 2010	FWP	IF-WI-B-31-34-34	6	benotete Studienarbeit (40%) benotetes Kolloquium (60%)
	IF Version 2019	FWP		6	benotete Studienarbeit (40%) benotetes Kolloquium (60%)
	IF Version 2023	FWP		6	benotete Studienarbeit (40%) benotetes Kolloquium (60%)
	WT Version 2022	FWP	951-55-34	6	Modulararbeit
	WD Version 2022	FWP	951-55-34	6	Modulararbeit

Realtime Computing mit Complex Event Processing

SWS	4				
ECTS	5				
Sprache(n)	Deutsch (Standard) Englisch				
Lehrform	SU mit Übung				
Angebot	-				
Aufwand	Präsenzstudium: ca. 42 Std., Eigenstudium: ca. 108 Std.				
Voraussetzungen	Grundlagen der Informatik etwa aus den Modulen Wirtschaftsinformatik und Softwareentwicklung I und II des Grundstudiums. Fortgeschrittene Kenntnisse der Informatik etwa aus den Modulen Datenkommunikation und Softwareengineering I und II des Hauptstudiums.				
Ziele	<p>LERNZIELE: Ziel des Moduls ist die Vermittlung von Kenntnissen zu den Konzepten, Anwendungen und Technologien zum Thema Complex Event Processing, sowie die Vertiefung in der Disziplin Softwareengineering. Weiterhin soll das wissenschaftliche Arbeiten und technische Schreiben gefördert werden.</p> <p>FACH- & METHODENKOMPETENZ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Die Studierenden erwerben tiefergehende Kenntnisse in den Bereichen Ereignisbasierte Architekturen (Event Driven Architecture), Ereignisanfragesprachen (Rule Languages) <p>ÜBERFACHLICHE KOMPETENZ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Teamarbeit: Die Studierenden erarbeiten Lösungsansätze eigenständig und in Kleingruppen 2. Die Studierenden lernen, sich strukturiert in komplexe Systeme einzuarbeiten 3. Die Studierenden verbessern die Fähigkeit zur eigenständigen Erarbeitung von komplexen und praxisorientierten Sachverhalten 				
Inhalt	<p>Vorlesung: Einführung, Grundlagen, Architekturen, Anfragesprachen, Beispielszenarien</p> <p>Praktikum/Eigenstudium: Studienarbeiten zu theoretischen oder praktischen Fragestellungen.</p> <p>Beispielthemen: Konzeption und prototypische Entwicklung eines CEP-Systemen zur Überwachung von Logistikstrecken, Evaluation aktueller CEP-Produkte nach verschiedenen Merkmalen, CEP zur Sicherung von TCP/IP Netzen,...</p>				
Medien und Methoden	Veranstaltungsspezifische Website, Tafel und Folien (Powerpoint), allgemeine Informationen (Hinweise im WWW) Bücher, Zeitschriftenartikel und Tagungsbände, Software				
Literatur	<ol style="list-style-type: none"> 1. Luckham, David: The power of events: an introduction to complex eventprocessing in distributed enterprise systems. Addison Wesley, Boston, 2007 2. Bruns, R., Dunkel, J.: Event-Driven Architecture: Softwarearchitekturfür ereignisgesteuerte Geschäftsprozesse. Springer, Berlin, 2010 3. Chandy, K., Schulte, W.: Event Processing: Designing IT Systems for Agile Companies, McGraw-Hill Osborne Media, New York, 2009 4. Etzion, O., Niblett, P.: Event Processing: in Action, Manning Publications Co., Greenwich, 2010 				
Zuordnungen Curricula	SPO	Fachgruppe	Code	ab Semester	Prüfungsleistungen
	IB Version 2010	FWP	IF-WI-B-31-34-25	6	benotete Studienarbeit (40%) benotete mündliche Prüfung (60%)
	WT Version 2022	FWP	951-55-25	6	Modulararbeit
	WD Version 2022	FWP	951-55-25	6	Modulararbeit

Rechtliche Aspekte der Digitalisierung

SWS	4				
ECTS	5				
Sprache(n)	Deutsch				
Lehrform	SU mit Übung				
Angebot	nach Ankündigung				
Aufwand	Präsenzstudium ca. 42 h, Eigenstudium ca. 108 h				
Voraussetzungen	Kenntnisse und Kompetenzen, wie sie im Fach Wirtschaftsprivatrecht vermittelt werden.				
Ziele	<p>Fachliche Lernziele: Die Studierenden ...</p> <ul style="list-style-type: none"> • erfassen Lebenssachverhalte • subsumieren sie unter einschlägige Rechtsnormen • analysieren rechtliche Zusammenhänge • bewerten die rechtliche Machbarkeit wirtschaftlich erwünschter Lösungen • wenden theoretisch erworbenes Wissen auf Praxisbeispiele an. <p>Überfachliche Lernziele: Die Studierenden erfahren...</p> <ul style="list-style-type: none"> - juristische Methodik der Rechtsanwendung - Schnittstellenbewusstsein zwischen Recht, Wirtschaft und Informatik - zielgerichteten Austausch zu rechtlichen Themen - Aneignung komplexen, fachfremden Wissens - Abrufbarkeit dieses Wissens in der Prüfungssituation 				
Inhalt	<p>Die Veranstaltung umfasst folgende ALTERNATIVE Lerneinheiten:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Erstellen eines rechtssicheren Web-Shops 2. Angewandtes Recht auf neue Technologien 3. Praxis des Rechts auf der Schnittstelle von Jura, BWL und IT 				
Medien und Methoden	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bereitstellung von Aufgaben und Materialien auf Moodle 2. Nutzung digitaler Lern- und Lehrmittel 3. Tafel und Präsentationen 				
Literatur	<p>Auer-Reinsdorff/Conrad, Handbuch IT- und Datenschutzrecht, Beck-Verlag Gierschmann et al., Kommentar Datenschutz-Grundverordnung, Auer-Reinsdorff/Conrad, Handbuch IT- und Datenschutzrecht, Beck-Verlag Gierschmann et al., Kommentar Datenschutz-Grundverordnung, Bundesanzeiger-Verlag Ernstthaler/Weidert, Urheberrecht und Internet, Deutscher Fachverlag Tim Wybitul, EU-Datenschutz-Grundverordnung, Deutscher Fachverlag Golz/Slowiczek-Mannsfeld, Fotos rechtssicher nutzen im Internet, mitp-Verlag Ehmann/Selmayr, Datenschutz-Grundverordnung, Beck-Verlag Martin Schirmbacher, Online-Marketing- & Social-Media-Recht, mitp-Verlag Taeger/Kremer, Recht im E-Commerce & Internet, Deutscher Fachverlag Alexander Golland, Datenverarbeitung in sozialen Netzwerken (Dissertation), Deutscher Fachverlag Hennemann/Sattler et al., Immaterialgüter und Digitalisierung, Nomos</p>				
Zuordnungen Curricula	SPO	Fachgruppe	Code	ab Semester	Prüfungsleistungen
	IB Version 2010	FWP	IF-WI-B-31-34-44	6	benotete Studienarbeit (40%) benotetes Kolloquium (60%)
	WT Version 2022	FWP	951-55-44	6	Modulararbeit
	WD Version 2022	FWP	951-55-44	6	Modulararbeit

Robotic Process Automation

SWS	4				
ECTS	5				
Sprache(n)	Deutsch (Standard) Englisch				
Lehrform	SU mit Übung				
Angebot	nach Ankündigung				
Aufwand	Präsenzstudium: ca. 42 Std., Eigenstudium: ca. 108 Std.				
Voraussetzungen	Grundlegende Kenntnisse der Wirtschaftsinformatik, Softwareengineering, Softwareentwicklung (Java Kenntnisse)				
Ziele	<p>LERNZIELE:</p> <p>Die Studierenden sollen die Prinzipien softwarebasierter Robotic-Systeme (RPA) sowie deren Kategorisierung kennenlernen und in typischen Einsatzszenarien in der Wirtschaft (Finanz- und Versicherungswesen) anwenden können.</p> <p>FACH- & METHODENKOMPETENZ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Die Studierenden erwerben Kenntnisse über die Auswahl und der Anforderungen an Robotic-Systeme in der Wirtschaft 2. Die Studierenden erwerben fachtheoretisches Wissen und praktische Erfahrung im Einsatz von softwarebasierten Robotic-Systemen (RPA) 3. Die Studierenden erwerben praktische Kenntnisse zur typischen Vorgehensweise, die sich aus einer Einführung eines Robotic-Systems ergeben <p>ÜBERFACHLICHE KOMPETENZ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Die Studierenden vertiefen die Fähigkeit, ein Projekt in Teamarbeit abzuwickeln 2. Die Studierenden vertiefen die Fähigkeit, die Projektergebnisse ansprechend zu präsentieren 3. Die Studierenden vertiefen die Fähigkeit, ihren Standpunkt bzgl. sozialpolitischer Einflussfaktoren und deren Herausforderungen an die Wirtschaft, die Organisation, den Staat wie die Gesellschaft zu diskutieren 4. Die Studierenden vertiefen die Fähigkeit der Gruppendiskussion („World Cafe“) zu übergreifenden Aspekten von Ethik, Moral, Recht und Gesetz in Bezug auf die Prozessautomatisierung 				
Inhalt	<ol style="list-style-type: none"> 1. Einführung in das Thema der Prozessoptimierung und die Einordnung und Klassifizierung der hierunter fallenden IT Plattformen 2. Überblick über softwarebasierte Robotic-Systeme (RPA), Abgrenzung und Einordnung in die Wirtschaftsinformatik (speziell im Finanz- und Versicherungswesen) 3. Erarbeiten von Evaluierungskriterien, die zur Systemauswahl herangezogen werden können 4. Praktische Erarbeitung, Diskussion und Einordnung der Bedeutung der Themenstellung für die Wirtschaft 5. Zuordnung von Einzelthemen an die Studierenden, Diskussion, Einordnung und Abgrenzung der Themen 6. Selbständiges Erarbeiten der Studienarbeit unter Anleitung des Dozenten 7. Präsentation (Pitch Deck) der Ergebnisse mit multimedialen Hilfsmitteln, Disputation des Themas 				
Medien und Methoden	<ul style="list-style-type: none"> • Veranstaltungsspezifische Website • Hinweise zu ersten Quellen auf der veranstaltungsspezifischen Webseite • Präpariertes SW Package für die Projektarbeit (z. B. UiPath) • Coaching durch den Dozenten • Tafel, Folien und sonstige Medien für die multimediale Präsentation 				
Literatur	<p>Quarre F.: Robotic Process Automation, O'Reilly Verlag</p> <p>Balzert H., Schröder M., Schäfer C.: Wissenschaftliches Arbeiten: Ethik, Inhalt & Form wiss. Arbeiten, Handwerkszeug, Quellen, Projektmanagement, Präsentation, 2. Auflage, Springer Verlag</p> <p>Rechenberg, P.: Technisches Schreiben, 2. erweiterte Auflage, Hanser Verlag</p> <p>Bei Bedarf, je nach Themenstellung: http://dl.acm.org</p> <p>Bei Bedarf, je nach Themenstellung: http://ieeexplore.ieee.org</p> <p>Bei Bedarf weitere Online-Bibliotheken</p> <p>Weitere Literatúrauswahl je nach Seminarthema.</p>				
Zuordnungen Curricula	SPO	Fachgruppe	Code	ab Semester	Prüfungsleistungen
	IB Version 2010	FWP	IF-WI-B-31-34-43	6	benotete Studienarbeit (40%) benotetes Kolloquium (60%)
	WT Version 2022	FWP	951-55-43	6	Modulararbeit
	WD Version 2022	FWP	951-55-43	6	Modulararbeit

Sicherheit von Web-Anwendungen

SWS	4				
ECTS	5				
Sprache(n)	Deutsch				
Lehrform	SU mit Praktikum				
Angebot	nach Ankündigung				
Aufwand	Präsenzstudium: ca. 42 Std., Eigenstudium: ca. 108 Std.				
Voraussetzungen	Grundlagen zu IT-Sicherheit, z.B. erworben durch Vorlesung IT-Sicherheit, grundlegende Kenntnisse von IT-Systemen (Netzwerk, Betriebssysteme), grundlegende Programmierkenntnisse				
Ziele	<p><i>Lernziele:</i> Ziel des Moduls ist die Vermittlung von Kenntnissen betreffend die Planung, die Realisierung und das Testen von sicheren Web-Anwendungen.</p> <p><i>Fach- und Methoden-Kompetenzen:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden können selbständig kleine Web-Anwendungen sicher planen und realisieren. • Die Studierenden können die Sicherheit von bestehenden Anwendungen beurteilen und erhöhen. <p><i>Überfachliche Kompetenz</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden können aus gegebenen Quellen relevante Information filtern und anwenden. 				
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> • Motivation, Ziele, Grundlagen • Gefahren, typische Angriffsszenarien, typische Sicherheitslücken • Prinzipien für sichere Web-Anwendungen • Sicherheitsprotokolle für Web-Anwendungen • Frameworks zur Realisierung der Sicherheit von Web-Anwendungen • Secure Coding für Web-Anwendungen • Testen der Sicherheit von Web-Anwendungen • Ausgewählte Handlungsfelder aus der Praxis 				
Medien und Methoden	Veranstaltungsspezifische Website, Tafel und Folien (Powerpoint), allgemeine Informationen (Hinweise im WWW)				
Literatur	OWASP Webseite Aktuelle Literatur je nach bearbeiteter Anwendung				
Zuordnungen Curricula	SPO	Fachgruppe	Code	ab Semester	Prüfungsleistungen
	IB Version 2010	FWP	07-WT-B-951-55-27	6	benotete schriftliche Prüfung 90 Minuten
	IF Version 2019	FWP	07-WT-B-951-55-27	6	benotete schriftliche Prüfung 90 Minuten
	IF Version 2023	FWP	07-WT-B-951-55-27	6	benotete schriftliche Prüfung 90 Minuten
	WT Version 2022	FWP	07-WT-B-951-55-27	6	Modulararbeit
	WD Version 2022	FWP	07-WT-B-951-55-27	6	Modulararbeit

Software Performance Engineering

SWS	4
ECTS	5
Sprache(n)	Deutsch (Standard) Englisch
Lehrform	SU mit Übung
Angebot	nach Ankündigung
Aufwand	Präsenzstudium: ca. 42 Std., Eigenstudium: ca. 108 Std.
Voraussetzungen	<ul style="list-style-type: none"> • Programmierkenntnisse in einer objektorientierten Programmiersprache wie Java aus dem Grundstudium etwa aus den Modulen Softwareentwicklung I und II. • Grundlagen von verteilten Systemen, z.B. aus der Vorlesung Datenkommunikation. • Grundlagen von Betriebssystemen und Virtualisierung, z.B. aus der Vorlesung Wirtschaftsinformatik.
Ziele	<p>LERNZIELE: Die Studierenden sollen erlernen, welche Relevanz Software-Performance für verschiedene Anwendungstypen hat und wie diese evaluiert und anhand etablierter Methoden optimiert werden kann.</p> <p>FACH- & METHODENKOMPETENZ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Die Studierenden erlernen, mit welchen Methoden Software-Performance evaluiert und optimiert werden kann 2. Die Studierenden können einschätzen, in welcher Phase des Software-Lebenszyklus welche Analyse- oder Optimierungs-Methoden eingesetzt werden können 3. Die Studierenden lernen, den Einfluss schlechter Performance auf betriebliche Prozesse einzuschätzen <p>ÜBERFACHLICHE KOMPETENZ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Teamarbeit: Die Studierenden erarbeiten Lösungsansätze eigenständig und in Kleingruppen 2. Die Studierenden lernen, sich strukturiert in komplexe Systeme einzuarbeiten 3. Die Studierenden lernen, komplexe Sachverhalte komprimiert in kurzer Zeit als Präsentation wiederzugeben
Inhalt	<p>Die Veranstaltung behandelt folgende Themenbereiche:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Grundlagen der Software-Performance: Performance-Metriken (Antwortzeit, Durchsatz, Ressourcenauslastung), Einfluss von Software-Performance auf unterschiedliche Anwendungstypen (z.B. betriebliche Anwendungssysteme, E-Commerce, Big Data, IoT, Smart Grid, mobile Anwendungen) 2. Software Performance Engineering (SPE): Performance-Anforderungen an Softwaresysteme, Methoden im Software-Design, Methoden in der Software-Entwicklung, Typen von Performance-Tests, Kapazitätsplanung und -management 3. Application Performance Monitoring (APM): Architektur und Zielsetzung von APM-Werkzeugen, Erheben und Messen von Metriken, Distributed Traces, Standards und Technologien 4. Performance-Modellierung und -Simulation: Analytische Modelle, Simulationsverfahren <p>In einem Praktikum wird die Anwendung von Methoden des Software-Performance-Engineerings vertieft.</p>
Medien und Methoden	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aufgabenstellung für Studienarbeits Thema wird online bereitgestellt, eigene Themenvorschläge dürfen eingebracht werden 2. Materialien werden online bereitgestellt 3. Nutzung von Tafel und Folien (Powerpoint) im Unterricht
Literatur	<p>Brunnert, A., Vögele, C., Danciu, A. et al. Performance Management Work. Wirtschaftsinformatik 56, 197–199 (2014). https://doi.org/10.1007/s11576-014-0414-6</p> <p>Brunnert, A., et al. "Performance-oriented DevOps: A research agenda." arXiv preprint arXiv:1508.04752 (2015).</p> <p>Jain, R. The art of computer systems performance analysis. John Wiley & Sons, 2008.</p>

Zuordnungen Curricula	SPO	Fachgruppe	Code	ab Semester	Prüfungsleistungen
	IB Version 2010	FWP	IF-WI-B-31-34-47	6	benotete Studienarbeit (40%) benotetes Kolloquium (60%)
	IF Version 2019	FWP		6	benotete Studienarbeit (40%) benotetes Kolloquium (60%)
	IF Version 2023	FWP		6	benotete Studienarbeit (40%) benotetes Kolloquium (60%)
	WT Version 2022	FWP	951-55-47	6	Modulararbeit
	WD Version 2022	FWP	951-55-47	6	Modulararbeit

System- und Anwendungsmanagement mit dem SAP Solution Manager

SWS	4				
ECTS	5				
Sprache(n)	Deutsch (Standard) Englisch				
Lehrform	SU mit Übung				
Angebot	nach Ankündigung				
Aufwand	Präsenzstudium: ca. 42 Std., Eigenstudium: ca. 108 Std.				
Voraussetzungen	aus dem Bachelorstudiengang: Grundlegende Kenntnisse der Wirtschaftsinformatik, insbesondere Informationssysteme I und II, sowie Grundkenntnisse im Anfertigen von Studienarbeiten und Basiskenntnisse in der Präsentation von Ergebnissen.				
Ziele	<p>LERNZIELE</p> <p>Die Studierenden kennen die Aufgaben und Tätigkeiten der allgemeinen Betriebsführung von ERP Systemen, um sie im Rahmen einer späteren beruflichen Tätigkeit im Bereich Systemadministration und/oder Anwendungsmanagement anzuwenden.</p> <p>FACH- & METHODENKOMPETENZEN</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Die Studierenden erlernen Aufgaben und Verfahren im Bereich der Systemadministration und des Anwendungsmanagements. 2. Sie lernen das Software Tool SAP Solution Manager mit seinen verschiedenen Funktionen kennen und zu nutzen. 3. Sie lernen das Aufsetzen, Einrichten und Bedienen des Geschäftsprozess-Monitorings im SAP Solution Manager. <p>ÜBERFACHLICHE KOMPETENZEN</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Gruppenarbeit: Die Studierenden erarbeiten sich Teilgebiete eigenständig und in Kleingruppen. 2. Übungen: Die Studierenden erlernen an Beispielen Aufgaben und Tätigkeiten der allgemeinen Betriebsführung. 				
Inhalt	Die Ausdehnung der Wertschöpfungskette über die eigenen Systemgrenzen hinweg lassen heutige Lösungen für betriebliche Anwendungen komplexer werden. Dies führt unter anderem zu anderen Erfordernissen im Hinblick auf die Systemadministration. Darüber hinaus stellt die Nutzung von systemübergreifenden Geschäftsprozessen in integrierten Lösungen erhöhte Anforderungen an die Betriebsführung wie z.B. die Überwachung der Datenintegrität, Jobketten etc. Der SAP Solution Manager ist eine Möglichkeit, die Aufgaben der Administration und Betriebsführung zentralisiert und Tool-basiert in einer verteilten Systemlandschaft durchzuführen. In dieser Vorlesung sollen die verschiedenen Funktionen des SAP Solution Managers vorgestellt und das Geschäftsprozess-Monitoring in Übungen aufgesetzt und von den Studierenden beispielhaft genutzt werden.				
Medien und Methoden	<ol style="list-style-type: none"> 1. Moodle: Alle relevanten Unterlagen finden sich in Moodle. Die TeilnehmerInnen schreiben sich dort bitte ein, um Zugriff auf das Vorlesungsunterlagen und die Aufgabenblätter zu bekommen. 2. Seminaristischer Unterricht: Vorlesungsunterlagen 3. Übung: Aufgabenblätter 				
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> • S. Hagemann, R. Mayr, L. Will, SAP NetWeaver AS ABAP Systemadministration, SAP PRESS, Rheinwerk Verlag, Bonn, 5. Auflage (2015). • M.O. Schäfer, M. Melich, SAP Solution Manager Enterprise Edition, Galileo Press, Bonn, 2. Auflage (2008). • T. Schneider, SAP-Performanceoptimierung: Analyse und Tuning von SAP-Systemen, Galileo Press, Bonn, 5. Auflage (2008). 				
Zuordnungen Curricula	SPO	Fachgruppe	Code	ab Semester	Prüfungsleistungen
	IB Version 2010	FWP	IF-WI-B-31-34-21	6	benotete schriftliche Prüfung 90 Minuten
	WT Version 2022	FWP	951-55-21	6	Modularbeit
	WD Version 2022	FWP	951-55-21	6	Modularbeit

Technologien und Trends des E-Business

SWS	4				
ECTS	5				
Sprache(n)	Deutsch				
Lehrform	SU mit Übung				
Angebot	nach Ankündigung				
Aufwand	Präsenzstudium: ca. 42 Std., Eigenstudium: ca. 108 Std.				
Voraussetzungen	Grundlagen der Wirtschaftsinformatik und der Wirtschaftswissenschaften etwa aus dem Modul Betriebswirtschaft des Grundstudiums.				
Ziele	<p><i>Lernziele:</i> Ziel der Veranstaltung ist es, einen Überblick über in-novative E-Business-Lösungen und deren technische Grundlagen zu gewinnen und Anforderungen an eine unternehmensspezifische Implementierung zu beurteilen.</p> <p><i>Kompetenzen:</i> Die Studierenden erwerben Kenntnisse um selbstständig neue Themen aus dem Bereich Technologien für das E-Business zu identifizieren, sich inhaltlich zu erarbeiten und die Relevanz im Unternehmen einzuschätzen.</p>				
Inhalt	Beispielthemen sind Service-Oriented Architecture, Web-Services, Unternehmensmodellierung(swerkzeuge), Workflow-Standards: BPEL & XPD, Social Media Optimization, Semantic WEB, IT-Service Management				
Medien und Methoden	Veranstaltungsspezifische Website, Moodle, Tafel und Folien (Powerpoint)				
Literatur	Hinweise auf der Veranstaltungsseite im Internet				
Zuordnungen Curricula	SPO	Fachgruppe	Code	ab Semester	Prüfungsleistungen
	IB Version 2010	FWP	IF-WI-B-31-34-7	6	benotete Studienarbeit (40%) benotetes Kolloquium (60%)
	WT Version 2022	FWP	951-55-7	6	Modulararbeit
	WD Version 2022	FWP	951-55-7	6	Modulararbeit

Unternehmensarchitektur

SWS	4				
ECTS	5				
Sprache(n)	Deutsch				
Lehrform	SU mit Übung				
Angebot	nach Ankündigung				
Aufwand	Präsenzstudium: ca. 42 Std., Eigenstudium: ca. 108 Std.				
Voraussetzungen	Software Engineering, Softwareentwicklung, Wirtschaftsinformatik aus dem Bachelorstudium				
Ziele	<p>Lernziele: Nach dem Besuch dieser Veranstaltung kennen die Studierenden die Theorie zum Aufbau und Wartung von unternehmensweiten Architekturen und deren vielfältigen Verwendungsmöglichkeiten im praktischen Einsatz. Sie können diese Methoden selbst anwenden und Arbeitsergebnisse beurteilen.</p> <p>Fach- und Methodenkompetenz: Nach dem Besuch des Moduls sind die Studierenden in der Lage, den Einsatz von unternehmensweiten Architekturen zu kennen und die aktuell verwendeten Methoden anzuwenden. Die Studierenden die vorhandenen Bereiche analysieren und geeignete Steuerungsverfahren entwickeln. Die Studierenden können die Ansätze in praktischen Übungen in kleinen Teams hinterfragen. Durch den Besuch dieses Moduls entwickeln die Studierenden ein Verständnis zum Einsatz im Unternehmen, deren Bedeutung, Möglichkeiten, aber auch Einschränkungen in Prozess und IT.</p> <p>Überfachliche Kompetenz: Die Studierenden lernen die Komplexität in Unternehmen verstehen und diese in Fallstudien und Teamarbeit zu diskutieren.</p>				
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> • Aufbau und Wartung einer Unternehmensarchitektur • EAM-Prozesse • Geschäftsarchitektur • Datenarchitektur • Anwendungsarchitektur • Gap Analyse • Governanceprozesse einer Unternehmensarchitektur 				
Medien und Methoden	Folien (Powerpoint, PDF) und Tafel Gruppenarbeit Moodle Bücher und Zeitschriftenartikel Software				
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> • Buckl, S., Matthes, F., Monahov, I., Roth, S., Schulz, C. und Schweda, C. M.: Towards an Agile Design of the Enterprise Architecture Management Function, Enterprise Distributed Object Computing Conference Workshops (EDOCW), 2011 15th IEEE International, S. 322 – 329, 2011 • Shirazi, H. M., Rouhani, B. D. und Shirazi, M. M.: A Framework for Agile Enterprise Architecture, International Journal of Intelligent Information Technology Application, 2(4), S. 182 – 186, 2009 • Hanschke, I.: Enterprise Architecture Management – einfach und effektiv – Ein praktischer Leitfaden für die Einführung von EAM, München: Carl Hanser Verlag, 2022 • Hanschke, I.: Strategisches Management der IT-Landschaft – Ein praktischer Leitfaden für das Enterprise Architecture Management, 3. Auflage, München: Carl Hanser Verlag, 2013 • Hanschke, I.; Lorenz, R.: Strategisches Prozessmanagement - einfach und effektiv: Ein praktischer Leitfaden, 2021 • Josey, A.; Hornford, D.: The TOGAF® Standard, 10th Edition - A Pocket Guide: TOGAF® Standard, 10th Edition, 2022 				
Zuordnungen Curricula	SPO	Fachgruppe	Code	ab Semester	Prüfungsleistungen
	IB Version 2010	FWP	IF-WI-B-31-34-1	6	benotete Studienarbeit (40%) benotetes Kolloquium (60%)
	WT Version 2022	FWP	951-55-1	6	Modulararbeit
	WD Version 2022	FWP	951-55-1	6	Modulararbeit

Wertschöpfung und IT

SWS	4
ECTS	5
Sprache(n)	Deutsch
Lehrform	SU mit Übung
Angebot	nach Ankündigung
Aufwand	Präsenzstudium: ca. 42 Std., Eigenstudium: ca. 108 Std.
Voraussetzungen	aus dem Bereich der Betriebswirtschaftslehre: Organisation und Personal, Marketing, Produktionsmanagement aus dem Bereich der Informatik: Wirtschaftsinformatik I und II, Softwareentwicklung I und II Hinweis: falls ein oben angegebenes Modul noch nicht besucht wurde, so lassen sich die entsprechenden Inhalte für diese Veranstaltung auch so nacharbeiten.
Ziele	<p>LERNZIELE (Welche Kenntnisse vermittelt die Veranstaltung?)</p> <p>Ziel des Moduls ist das Vermitteln von Kenntnissen zum Steigern der Wertschöpfung von Unternehmen mit Hilfe neuer IT-Technologien. Der Beitrag innovativer Entwicklungen (z.B. multisensorische Geräte, Tablets) sowie leistungsfähiger IT-Konzepte (z.B. Big-Data-Lösungen, Business Intelligence) für konkrete Herausforderungen in ausgewählten Branchen wird untersucht.</p> <p>FACH- & METHODENKOMPETENZ (Was erlernen die Studierenden, was können sie im Anschluss anwenden, analysieren, evaluieren, kreieren?)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Wertschöpfungspotenziale (z.B. Innovationen) von Unternehmen erkennen und analysieren können. 2. IT-Technologien kennen und auf ihre Eignung zur Wertschöpfung beurteilen können. 3. Umsetzungsstrategien entwerfen und in ihrer wirtschaftlichen Bedeutung berechnen können. <p>ÜBERFACHLICHE KOMPETENZ (Was erfahren und erlernen die Studierenden über das Fachliche hinaus?)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Teamarbeit: Die Studierenden erstellen eine praxisbezogene Studienarbeit zur Themenstellung in Kleingruppen. 2. Wissenschaftliches Arbeiten: Die Studierenden werden explizit im Verfassen wissenschaftlicher Arbeiten geschult.
Inhalt	<ol style="list-style-type: none"> 1. Grundlagen der Wertschöpfung 2. Future Trends 3. Business Model Canvas 4. Ausgewählte Aspekte von Innovationen: Configuration, Offering, Experience, Synthese 5. Digitalisierung <p>sowie Kolloquien (3 stufiges Modell)</p>
Medien und Methoden	<ol style="list-style-type: none"> 1. Moodle: Alle relevanten Unterlagen finden sich in Moodle. Die TeilnehmerInnen schreiben sich bitte hier ein, um Zugriff auf das Skriptum, das Handout, die Streams sowie die Tests zu bekommen. 2. Handouts, Videos, Animationen zu den Themen 3. Seminaristischer Unterricht: Input von Schlüsselinformationen zur Themenstellung
Literatur	<ol style="list-style-type: none"> 1. Osterwalder, A., Pigneur, A.: Business Model Generation; Hoboken: Wiley 2010. 2. Keeley, L. u.a.: Ten Types of Innovation. The Discipline of Building Breakthroughs; Hoboken: Wiley 2013. 3. Gassmann, O., Friesike, S.: 33 Erfolgsprinzipien der Innovation; München: Hanser 2012. 4. hmd – Praxis der Wirtschaftsinformatik 5. T. Kubr u.a.: Planen – Gründen – Wachsen; Redline, 8., aktualisierte Auflage 2016 6. Osterwalder, A. u.a.: Business Model Canvas, Campus 2011 7. C. K. Prahalad u.a.: Die Revolution der Innovation: Wertschöpfung durch neue Formen in der globalen Zusammenarbeit; Redline 2009

Zuordnungen Curricula	SPO	Fachgruppe	Code	ab Semester	Prüfungsleistungen
	IB Version 2010	FWP	IF-WI-B-31-34-30	6	benotete Studienarbeit (40%) benotetes Kolloquium (60%)
	ID Version 2021	ID: Wahlpflichtfach	21-ID-WPM-07016	6	benotete Studienarbeit (40%) benotetes Kolloquium (60%)
	DE Version WS22	DE: Wahlpflichtfach		6	benotete Studienarbeit (40%) benotetes Kolloquium (60%)
	WT Version 2022	FWP	951-55-30	6	Modulararbeit
	WD Version 2022	FWP	951-55-30	6	Modulararbeit

Allgemeinwissenschaftliche Fächer

SWS	4				
ECTS	5				
Sprache(n)	Deutsch				
Lehrform	SU				
Angebot	in jedem Semester				
Aufwand	Präsenzstudium: ca. 42 Std., Eigenstudium: ca. 108 Std.				
Voraussetzungen	keine				
Ziele	<p><i>Lernziele:</i> Ziel ist die Erweiterung von persönlichkeitsbildendem Allgemeinwissen auf der Basis grundgesetzlicher bzw. verfassungsgemäßer ethischer Werte.</p> <p><i>Kompetenzen:</i> In den ausgewählten Fächern sollen die Studierenden die Fähigkeiten erlangen, Grundkenntnisse aus den Fächern mit den Kerngebieten zu verknüpfen.</p>				
Inhalt	Die einzelnen allgemeinwissenschaftlichen Wahlpflichtfächer können unter Maßgabe des Richtziels aus dem Angebot der Hochschule gewählt werden, soweit sie nicht Pflichtfächer oder fachbezogene Wahlpflichtfächer des Studiengangs Wirtschaftsinformatik sind bzw. in der Ausschlussliste des Studiengangs geführt werden. Auch bereits im Bachelor-Grundstudium belegte AW-Fächer sind ausgeschlossen.				
Medien und Methoden	Unterschiedlich, je nach AW-Fach.				
Literatur	Unterschiedlich, je nach AW-Fach.				
Zuordnungen Curricula	SPO	Fachgruppe	Code	ab Semester	Prüfungsleistungen
	IB Version 2010	Allgemeinwissenschaften	IF-WI-B-11	6	je nach Fach