Universität Trier

Modulhandbuch

für die Prüfungsordnung

Master (1F)

Wirtschaftsinformatik (2019)

Inhaltsverzeichnis

MA4WIN5001 - ELEMENTS OF COMPUTER SCIENCE....3
MA4WIN5002 - GRUNDLAGEN DER KÜNSTLICHEN INTELLIGENZ....5
MA4WIN5003 - VERTIEFUNG INFORMATIK 1....7
MA4WIN5004 - VERTIEFUNG INFORMATIK 2....9
MA4WIN5005 - VERTIEFUNG INFORMATIK 3....11
MA4WIN5006 - VERTIEFUNG BETRIEBSWIRTSCHAFTSLEHRE 1....13
MA4WIN5007 - CONTENTMANAGEMENT....15
MA4WIN5008 - ERFAHRUNGSBASIERTE SYSTEME....18
MA4WIN5009 - SEMANTISCHE TECHNOLOGIEN....20
MA4WIN5010 - MASCHINELLES LERNEN....22
MA4WIN5011 - MODELLIERUNG UND SIMULATION....24
MA4WIN5012 - PLANUNG UND KONFIGURATION....26
MA4WIN5013 - VERTEILTE KÜNSTLICHE INTELLIGENZ....28
MA4WIN5015 - FORSCHUNGSPRAKTIKUM....30
MA4WIN5016 - VERTIEFUNG WIRTSCHAFTSINFORMATIK 1....32
MA4WIN5017 - VERTIEFUNG WIRTSCHAFTSINFORMATIK 2....33
MA4WIN5018 - INDEPENDENT STUDIES....34
MA4WIN5019 - VERTIEFUNG BETRIEBSWIRTSCHAFTSLEHRE 2....36
MA4WIN5020 - VERTIEFUNG INFORMATIK 1 (WPF)....38
MA4WIN5021 - VERTIEFUNG INFORMATIK 2 (WPF)....40
MA4WIN5022 - VERTIEFUNG INFORMATIK 3 (WPF)....42
MA4WIN5023 - VERTIEFUNG INFORMATIK 4 (WPF)....44
MA4WIN5024 - ERGÄNZUNGSSTUDIUM 1....45
MA4WIN5025 - ERGÄNZUNGSSTUDIUM 2....47
MA4WIN5014 - MASTERARBEIT....49

Modul: ELEMENTS OF COMPUTER SCIENCE

zugeordnet zu:

Empfohlenes Fachsemester:	1. Semester	Leistungspunkte / ECTS:	10,0
Moduldauer (Semester):		Semesterwochenstunden:	6,0
Angebotshäufigkeit:		Präsenzstudium (h):	60
Lehrsprache:	deutsch	Selbststudium (h):	240
		Arbeitsaufwand (h):	300h

Zu erbringende Prüfungsleistung(en):	2 Teilklausuren (120 Minuten (50%) und 90 Minuten (50%))
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Regelmäßige Teilnahme, Bestehen der Studienleistungen, Bestehen der Prüfungsleistung
Zu erbringende Studienleistung(en):	Regular attendance at courses, successful completion of non-graded assessment-tasks, passing of module exam.
Prüfungsvoraussetzung(en) (Module):	keine
Gewichtung der Prüfungsleistung(en):	Die Modulnote fließt gemäß dem Gewicht der Leistungspunkte des Moduls in die Endnote ein.

Qualifikationsziele:	The course provides fundamental knowledge of computer science concepts, including foundations of programming, foundations of data management, and foundations of algorithms. Students acquire profound methodological knowledge in these topics. They are able to design programs of medium complexity and implement them with an object-oriented programming language. They are aware of typical data structures for storing information and algorithms for accessing them. Students are also prepared to represent and query information with relational databases. Furthermore, aspects of a general understanding of the field of data science and big data and of relevant ethical/legal considerations will be acquired.
Inhalte:	Foundations of Computer Science • Programming paradigms • Formal representation of algorithms • Important algorithms for representing and accessing data as sets, lists, maps • Definition and overview of data science and big data methods in computer science • Ethics/disclosure control and data science Foundations of a typical programming language (Java) • Data types • Control flow • Procedural programming • Classes and object-oriented programming • Designing and testing nontrivial programs Foundations of Databases • Models for representing data • Conceptual data modelling with the entity-relationship model • The relational model

	• Query languages: relational calculus, relational algebra, SQL • Database normalization
Literatur:	• Robert Sedgewick, Kevin Wayne: Computer Science: An interdisciplinary Approach, Addison Wesley, 2016, ISBN 978-0134076423 • Hector Garcia-Molina, Jeffrey D. Ullman, Jennifer Widom: Database Systems – The complete book, Pearson Education, 2013, ISBN 978-1292024479
Veranstaltungsformen:	(a) flipped classroom with self-study of pre-recorded online courses and additional tutorial (1 weekly hour) (b) practical course (3 weekly hours) including exercises
Empfohlene Voraussetzungen:	none
Verwendbarkeit des Moduls:	Elective module in degree programme „Data Science” (M. Sc.)
Modulbeauftragte(r):	Prof. Schenkel plus other professors of Computer Science and Business Informatics
Sonstige Informationen:	Last edited, Nov 28,2017.

Lehrveranstaltungen:

14803200 Elements of Computer Science / Übung

Modul: GRUNDLAGEN DER KÜNSTLICHEN INTELLIGENZ

zugeordnet zu:

Empfohlenes Fachsemester:	1. Semester	Leistungspunkte / ECTS:	5,0
Moduldauer (Semester):	1	Semesterwochenstunden:	4,0
Angebotshäufigkeit:	jedes Jahr (WiSe)	Präsenzstudium (h):	60 h
Lehrsprache:	deutsch	Selbststudium (h):	90 h
		Arbeitsaufwand (h):	150 h

Zu erbringende Prüfungsleistung(en):	Klausur (90 Minuten)
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Regelmäßige Teilnahme, Bestehen der Studienleistungen, Bestehen der Prüfungsleistung
Zu erbringende Studienleistung(en):	Bearbeitung von Übungsaufgaben, Vorrechnen von Übungsaufgaben
Prüfungsvoraussetzung(en) (Module):	keine
Gewichtung der Prüfungsleistung(en):	Die Modulnote fließt nicht in die Endnote ein.

Qualifikationsziele:

- Verständnis der grundlegenden Prinzipien der Künstlichen Intelligenz
- Fähigkeit reale Probleme als Suchproblem zu modellieren
- Kompetenz Problemlösungsstrategien der Künstlichen Intelligenz auf reale Probleme zu übertragen und anzuwenden
- Grundkenntnisse der Ansätze zur Wissensrepräsentation und Fähigkeit zu deren Bewertung im Kontext einer Anwendungssituation
- Überblick über die Methoden der Wissensverarbeitung und über kommerzielle Werkzeuge
- Verantwortung in Gruppenarbeiten bei der Bearbeitung von Übungsaufgaben übernehmen
- Erkenntnisse und Lösungen der Übungsaufgaben Kommilitonen verständlich vermitteln

Inhalte:

- Einführung: Künstliche Intelligenz, Wissensbasierte Systeme, Semantic Web, Multiagenten Systeme
- Problemlösen durch Suche
- Logik als Grundlage der Wissensrepräsentation: Prädikatenlogik, Hornlogik und Prolog
- Techniken der Wissensrepräsentation: Produktionsregeln, Constraints
- Maschinelles Lernen
- Aktionsplanung
- Werkzeuge und Fallstudien

Literatur: Stuart Russel & Peter Norvig (2010). Artificial Intelligence: A Modern Approach. Prentice Hall.

	Christoph Beierle & Gabriele Kern-Isberner (2013). Methoden wissensbasierter Systeme: Grundlagen, Algorithmen, Anwendungen. Vieweg+Teubner Verlag. Ausgewählte aktuelle Zeitschriften und Konferenzartikel zur Ergänzung.
Veranstaltungsformen:	(a) Vorlesung „Grundlagen der Künstlichen Intelligenz“ (2 SWS) und (b) Übung „Grundlagen der Künstlichen Intelligenz“ (2 SWS)
Empfohlene Voraussetzungen:	Pflichtmodul Programmierung I. Pflichtmodul Elementare Logik, Pflichtmodul Algorithmen und Datenstrukturen
Verwendbarkeit des Moduls:	Pflichtmodul im Studiengang Wirtschaftsinformatik (B.Sc.), Wahlpflichtmodul im Propädeutikum des Studiengangs Wirtschaftsinformatik (M.Sc.), Wahlpflichtmodul im Studiengang Informatik (B.Sc.), Wahlpflichtmodul im Studiengang „Digital Humanities“ (M.Sc.) Bachelor Medienwissenschaften
Modulbeauftragte(r):	Prof. Dr. Ralph Bergmann, Prof. Dr. Ingo J. Timm
Sonstige Informationen:	

Lehrveranstaltungen:

14502898 Grundlagen der Künstlichen Intelligenz / Vorlesung

14502899 Grundlagen der Künstlichen Intelligenz / Übung

Modul: VERTIEFUNG INFORMATIK 1

zugeordnet zu:

Empfohlenes Fachsemester:	1. Semester	Leistungspunkte / ECTS:	5,0
Moduldauer (Semester):	1	Semesterwochenstunden:	2,0
Angebotshäufigkeit:	jedes Semester	Präsenzstudium (h):	30 - 90 h (lt. jew. Modulbeschreibung Informatik)
Lehrsprache:	deutsch	Selbststudium (h):	90 - 120 h (lt. jew. Modulbeschreibung Informatik)
		Arbeitsaufwand (h):	150 h

Zu erbringende Prüfungsleistung(en):	Gemäß FPO Informatik
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Regelmäßige Teilnahme, Bestehen der Studienleistungen, Bestehen der Prüfungsleistung
Zu erbringende Studienleistung(en):	zu erbringende Studienleistungen entsprechend Modulbeschreibung der jeweils belegten Veranstaltung lt. FPO Informatik
Prüfungsvoraussetzung(en) (Module):	keine
Gewichtung der Prüfungsleistung(en):	Die Modulnote fließt nicht in die Endnote ein.

Qualifikationsziele:	Die Wahlmodule der Informatik sollen es ermöglichen, gemäß Interessensgebiet die Informatik-Kenntnisse weiter zu vertiefen.
Inhalte:	Hülsenmodul, d.h. es kann ein beliebiges, noch nicht anderweitig eingebrachtes 5-LP-Modul aus FPO MA Informatik zur Vertiefung der Informatik-Kenntnisse gewählt werden, z. B. Betriebssysteme, Digital Libraries, Netzwerkalgorithmen, Spezielle Kapitel der Praktischen Informatik, Spieleprogrammierung etc. - Inhalte gemäß jeweiliger Modulbeschreibung.
Literatur:	gemäß Modulbeschreibung des gewählten Moduls
Veranstaltungsformen:	z. B. Vorlesung & Übung, Seminar - laut jeweiliger Modulbeschreibung lt. FPO Informatik
Empfohlene Voraussetzungen:	richten sich nach den Inhalten der jeweiligen Modulbeschreibung lt. FPO Informatik
Verwendbarkeit des Moduls:	Master Wirtschaftsinformatik FPO 2019

Modulbeauftragte(r):	Bergmann
Sonstige Informationen:	

Lehrveranstaltungen:

14803204 Big Data Analytics / Vorlesung

14803227 Heterogeneous Computing (Hardwarenahe Systemprogrammierung) / 2.0 SWS / Vorlesung
14803228 Heterogeneous Computing (Hardwarenahe Systemprogrammierung) / 1.0 SWS / Übung

Modul: VERTIEFUNG INFORMATIK 2

zugeordnet zu:

Empfohlenes Fachsemester:	1. Semester	Leistungspunkte / ECTS:	5,0
Moduldauer (Semester):	1	Semesterwochenstunden:	2,0
Angebotshäufigkeit:	jedes Semester	Präsenzstudium (h):	30 - 90 h (lt. jew. Modulbeschreibung Informatik)
Lehrsprache:	deutsch	Selbststudium (h):	90 - 120 h (lt. jew. Modulbeschreibung Informatik)
		Arbeitsaufwand (h):	150 h

Zu erbringende Prüfungsleistung(en):	Gemäß FPO Informatik
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Regelmäßige Teilnahme, Bestehen der Studienleistungen, Bestehen der Prüfungsleistung
Zu erbringende Studienleistung(en):	zu erbringende Studienleistungen entsprechend Modulbeschreibung der jeweils belegten Veranstaltung lt. FPO Informatik.
Prüfungsvoraussetzung(en) (Module):	keine
Gewichtung der Prüfungsleistung(en):	Die Modulnote fließt nicht in die Endnote ein.

Qualifikationsziele:	Die Wahlmodule der Informatik sollen es ermöglichen, gemäß Interessensgebiet die Informatik-Kenntnisse weiter zu vertiefen.
Inhalte:	Hülsenmodul, d.h. es kann ein beliebiges, noch nicht anderweitig eingebrachtes 5-LP-Modul aus FPO MA Informatik zur Vertiefung der Informatik-Kenntnisse gewählt werden, z. B. Betriebssysteme, Digital Libraries, Netzwerkalgorithmen, Spezielle Kapitel der Praktischen Informatik, Spieleprogrammierung etc. - Inhalte gemäß jeweiliger Modulbeschreibung.
Literatur:	gemäß Modulbeschreibung des gewählten Moduls
Veranstaltungsformen:	z. B. Vorlesung & Übung, Seminar - laut jeweiliger Modulbeschreibung FPO Informatik
Empfohlene Voraussetzungen:	richtet sich nach den Inhalten der jeweiligen Modulbeschreibung lt. FPO Informatik
Verwendbarkeit des Moduls:	Master Wirtschaftsinformatik FPO 2019

Modulbeauftragte(r):	Bergmann
Sonstige Informationen:	

Lehrveranstaltungen:

14803204 Big Data Analytics / Vorlesung

14803227	Heterogeneous Computing (Hardwarenahe Systemprogrammierung) / 2.0 SWS / Vorlesung
14803228	Heterogeneous Computing (Hardwarenahe Systemprogrammierung) / 1.0 SWS / Übung

Modul: VERTIEFUNG INFORMATIK 3

zugeordnet zu:

Empfohlenes Fachsemester:	1. Semester	Leistungspunkte / ECTS:	5,0
Moduldauer (Semester):	1	Semesterwochenstunden:	2,0
Angebotshäufigkeit:	jedes Semester	Präsenzstudium (h):	30 - 90 h (lt. jew. Modulbeschreibung Informatik)
Lehrsprache:	deutsch	Selbststudium (h):	90 - 120 h (lt. jew. Modulbeschreibung Informatik)
		Arbeitsaufwand (h):	150 h

Zu erbringende Prüfungsleistung(en):	Gemäß FPO Informatik
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Regelmäßige Teilnahme, Bestehen der Studienleistungen, Bestehen der Prüfungsleistung
Zu erbringende Studienleistung(en):	zu erbringende Studienleistungen entsprechend Modulbeschreibung der jeweils belegten Veranstaltung lt. FPO Informatik
Prüfungsvoraussetzung(en) (Module):	keine
Gewichtung der Prüfungsleistung(en):	Die Modulnote fließt nicht in die Endnote ein.

Qualifikationsziele:	Die Wahlmodule der Informatik sollen es ermöglichen, gemäß Interessensgebiet die Informatik-Kenntnisse weiter zu vertiefen.
Inhalte:	Hülsenmodul, d.h. es kann ein beliebiges, noch nicht anderweitig eingebrachtes 5-LP-Modul aus FPO MA Informatik zur Vertiefung der Informatik-Kenntnisse gewählt werden, z. B. Betriebssysteme, Digital Libraries, Netzwerkalgorithmen, Spezielle Kapitel der Praktischen Informatik, Spieleprogrammierung etc. - Inhalte gemäß jeweiliger Modulbeschreibung.
Literatur:	gemäß Modulbeschreibung des gewählten Moduls
Veranstaltungsformen:	z. B. Vorlesung & Übung, Seminar - laut jeweiliger Modulbeschreibung FPO Informatik
Empfohlene Voraussetzungen:	richten sich nach den Inhalten der jeweiligen Modulbeschreibung lt. FPO Informatik
Verwendbarkeit des Moduls:	Master Wirtschaftsinformatik FPO 2019

Modulbeauftragte(r):	Bergmann
Sonstige Informationen:	

Lehrveranstaltungen:

14803204 Big Data Analytics / Vorlesung

14803227	Heterogeneous Computing (Hardwarenahe Systemprogrammierung) / 2.0 SWS / Vorlesung
14803228	Heterogeneous Computing (Hardwarenahe Systemprogrammierung) / 1.0 SWS / Übung

Modul: VERTIEFUNG BETRIEBSWIRTSCHAFTSLEHRE 1

zugeordnet zu:

Empfohlenes Fachsemester:	1. Semester	Leistungspunkte / ECTS:	10,0
Moduldauer (Semester):	1	Semesterwochenstunden:	3,0
Angebotshäufigkeit:	jedes Semester	Präsenzstudium (h):	30 - 90 h (lt. jew. Modulbeschreibung des importierenden Fachs)
Lehrsprache:	deutsch	Selbststudium (h):	210 - 270 h (lt. jew. Modulbeschreibung des importierenden Fachs)
		Arbeitsaufwand (h):	300 h

Zu erbringende Prüfungsleistung(en):	Gemäß FPO BWL
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Regelmäßige Teilnahme, Bestehen der Studienleistungen, Bestehen der Prüfungsleistung
Zu erbringende Studienleistung(en):	entsprechend Modulbeschreibung der jeweils belegten Veranstaltung lt. FPO BWL
Prüfungsvoraussetzung(en) (Module):	keine
Gewichtung der Prüfungsleistung(en):	Die Modulnote fließt gemäß dem Gewicht der Leistungspunkte des Moduls in die Endnote ein.

Qualifikationsziele:	Vertiefung der Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre, z. B. in den Schwerpunkten Finance; Electronic Business and Relationship Marketing; Rechnungswesen; Business- und Dienstleistungsmarketing; Strategy, Change and Organizational Behavior; Wirtschaftsprüfung; Entrepreneurship and Innovation Management.
Inhalte:	Hülsenmodul, d.h. es kann ein beliebiges, noch nicht anderweitig eingebrachtes 10-LP-Modul aus FPO MA Betriebswirtschaftslehre zur Vertiefung der BWL-Kenntnisse gewählt werden
Literatur:	gemäß Modulbeschreibung des gewählten Moduls
Veranstaltungsformen:	z.. B. Vorlesung & Übung, Seminar - laut jeweiliger Modulbeschreibung FPO BWL
Empfohlene Voraussetzungen:	richten sich nach den Inhalten der jeweiligen Modulbeschreibung lt. FPO BWL
Verwendbarkeit des Moduls:	Master Wirtschaftsinformatik FPO 2019

Modulbeauftragte(r):	Bergmann
Sonstige Informationen:	

Lehrveranstaltungen:

14202391	Aktuelle Themen der Personalwirtschaft und Personalökonomik: Organization Theory and Design / Vorlesung
14202394	Arbeit und Organisation in der Wissensökonomie / Vorlesung mit Übung
14202404	Business- und Dienstleistungsmarketing (Ü) / Übung
14202405	Business- und Dienstleistungsmarketing (VL) / Vorlesung
14202411	Arbeitskontrakte / 2.0 SWS / Vorlesung
14202414	E-Business und Relationship Marketing / 2.0 SWS / Vorlesung
14202491	Finance A / 2.0 SWS / Übung
14202492	Finance A (Financial Theory/Kapitalmarkttheorie) / 2.0 SWS / Vorlesung
14202508	Methoden und Modelle im Marketing (Ü) / 2.0 SWS / Übung
14202509	Methoden und Modelle im Marketing (VL) / 2.0 SWS / Vorlesung
14202530	Rechnungswesen I / 2.0 SWS / Vorlesung
14202544	Wirtschaftsprüfung I / Vorlesung
14202567	Aktuelle Themen der Personalökonomik (Reading course: Topics in Personnel Economics) / Übung
14202569	Personalökonomik (Research Seminar: Personnel Economics)) / Seminar
14302788	Change and Organizational Behavior / Vorlesung mit Übung

Modul: CONTENTMANAGEMENT

zugeordnet zu:

Empfohlenes Fachsemester:	2. Semester	Leistungspunkte / ECTS:	5,0
Moduldauer (Semester):	1	Semesterwochenstunden:	3,0
Angebotshäufigkeit:	jedes Jahr (SoSe)	Präsenzstudium (h):	45 h
Lehrsprache:	deutsch,englisch	Selbststudium (h):	105 h
		Arbeitsaufwand (h):	150 h

Zu erbringende Prüfungsleistung(en):	Portfolio-Prüfung
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Regelmäßige Teilnahme, Bestehen der Studienleistungen, Bestehen der Prüfungsleistung
Zu erbringende Studienleistung(en):	Erreichen einer Mindestpunktzahl bei den Übungen des E-Learning-Kurses (Prüfungsvorleistung) sowie Bestehen der Abschlussklausur/mündlichen Prüfung.
Prüfungsvoraussetzung(en) (Module):	keine
Gewichtung der Prüfungsleistung(en):	Die Modulnote fließt gemäß dem Gewicht der Leistungspunkte des Moduls in die Endnote ein.

Qualifikationsziele:

- Abgrenzung der Bereiche Content-Management Dokumenten-Management und Electronic Learning.
- Beschreibung der Entwicklung Internet basierter Informationssysteme.
- Definition der Funktionen von Content Management Systemen.
- Vermittlung der Technologien von Content Management Systemen.
- Anwendungsbeispiele aus der Praxis

Kommunikationsfähigkeit	x
Teamfähigkeit	x
Präsentations- und Moderationstechniken	
Umgang mit modernen Informationstechnologien	x
interkulturelle Kompetenzen und Fremdsprachenkenntnisse	
Fähigkeit, Wissen und Informationen zu verdichten und zu strukturieren	x
Fähigkeit, eigenverantwortlich weiter zu lernen	x

x Schlüsselqualifikation wird im Modul vermittelt
xx Schlüsselqualifikation wird in besonderem Maße vermittelt
E vorwiegend englischsprachige Literatur

Inhalte:	Begriffsdefinitionen im Content Management Umfeld

- Allgemeines zur Arbeit mit Dokumenten
- Dokumenten Management
- Electronic Learning
- Content Management
- Knowledge Management
- Abgrenzung der Systeme und Technologien
- Integrationsmöglichkeiten

Die Entwicklung vom einfachen HTML-Web zum CMS

- Die Umsetzung eines Internet Auftritts
- Der klassischen Aufbaustufen von Webseiten
- Probleme einfacher HTML Webs
- Erste Entwicklungsansätze in Richtung Content Management
- Wann lohnt sich der Einsatz eines CMS

Fachliche Anforderungen an CMS
Technische Anforderungen an CMS
XLM als Basistechnologien des Content Management

- Was ist XML
- Wie wird XML im CMS Bereich verwendet

Prozesse im Content Management

- Der Redaktionsprozess
- Die Qualitätssicherung
- Administrationsprozesse

Personalisierung von Content Management Systemen

- Was ist Personalisierung
- Welche Arten von Personalisierung werden unterschieden
- Welche Voraussetzungen hat Personalisierung
- Welche Möglichkeiten der Personalisierung bieten Content Management Systeme

Praxisbeispiele für den Content Management Einsatz

- Ein typisches Intranet
- Ein Portal
- Ein Inter- und Extranet

Entwicklungstendenzen bei Content Management Systemen

- Crossmediale Ausgabe
- Gestaltung von Web-Applikationen direkt über CMS
- Integration von elearning, Knowldege Management und Content Management

Die Praxis des Content Management am Beispiel

- ICContent als kommerzielles System
- Typo 3 als Open-Source System

Literatur:	
Veranstaltungsformen:	(a) Vorlesung (2 SWS) und (b) E-Learning-Kurs (1 SWS)
Empfohlene Voraussetzungen:	
Verwendbarkeit des Moduls:	Master-Studiengang Wirtschaftsinformatik, Informatik (Kernfach) Medienwissenschaften (Master) Digital Humanities (Master) Master Freier Wahlbereich - Kompetenzbereich Natur und Technik Spirit Advanced Modul

Modulbeauftragte(r):	Kalenborn
Sonstige Informationen:	Spirit Advanced Modul

Lehrveranstaltungen:

14502837 Contentmanagement / E-Learning-Kurs

14502838 Contentmanagement / Vorlesung

Modul: ERFAHRUNGSBASIERTE SYSTEME

zugeordnet zu:

Empfohlenes Fachsemester:	1. Semester	Leistungspunkte / ECTS:	5,0
Moduldauer (Semester):	1	Semesterwochenstunden:	3,0
Angebotshäufigkeit:	jedes Jahr (WiSe)	Präsenzstudium (h):	45 h
Lehrsprache:	deutsch,englisch	Selbststudium (h):	105 h
		Arbeitsaufwand (h):	150 h

Zu erbringende Prüfungsleistung(en):	Mündliche Prüfung (15-30 Min.)
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Regelmäßige Teilnahme, Bestehen der Studienleistungen, Bestehen der Prüfungsleistung
Zu erbringende Studienleistung(en):	Erreichen einer Mindestpunktzahl bei den Übungen (Prüfungsvorleistung) sowie Bestehen der Abschlussklausur/mündlichen Prüfung.
Prüfungsvoraussetzung(en) (Module):	keine
Gewichtung der Prüfungsleistung(en):	Die Modulnote fließt gemäß dem Gewicht der Leistungspunkte des Moduls in die Endnote ein.

Qualifikationsziele:

- Detailliertes Verständnis der Methodik des fallbasierten Schließens.
- Kenntnisse der Gestaltungsprinzipien von erfahrungsbasierten Systeme.
- Fähigkeit zur Nutzung der Methoden für praktische Anwendungen.

Kommunikationsfähigkeit	
Teamfähigkeit	
Präsentations- und Moderationstechniken	x
Umgang mit modernen Informationstechnologien	x
interkulturelle Kompetenzen und Fremdsprachenkenntnisse	E
Fähigkeit, Wissen und Informationen zu verdichten und zu strukturieren	x
Fähigkeit, eigenverantwortlich weiter zu lernen	x

Legende:
x Schlüsselqualifikation wird im Modul vermittelt
xx Schlüsselqualifikation wird in besonderem Maße vermittelt
E vorwiegend englischsprachige Literatur

Inhalte: Einführung und Grundbegriffe: Wissen, Erfahrung, Wissensbasierte Systeme, Erfahrungsbasierte Systeme, Wissens- und Erfahrungsmanagement
Fallbasiertes Schließen:

	• Grundbegriffe und kognitionswissenschaftlicher Hintergrund • Wissensrepräsentation im Fallbasierten Schließen, Wissenscontainer nach Richter • 4R-Modell nach Aamodt & Plaza • Ähnlichkeitsmodellierung • Methoden zur Realisierung der Phasen des 4R-Modells Spezielle Varianten des Fallbasierten Schließens, wie z.B. prozessorientiertes Fallbasiertes Schließen, textuelles Fallbasiertes Schließen, dialogorientiertes Fallbasiertes Schließen, Fallbasierte Planung Werkzeuge, Anwendungen und Anwendungsentwicklung Betriebliche Anwendungsbeispiele
Literatur:	Ralph Bergmann. Experience Management: Foundations, Development Methodology, and Internet-based Applications. LNAI 2432, Springer, 2002. Ralph Bergmann, et al. Developing Industrial Case-Based Reasoning Applications. LNAI 1612, 2nd Edition, Springer, 2003. Michael M. Richter und Rosina Weber. Case-Based Reasoning – A Textbook. Springer, 2013 Franz Lehner, Wissensmanagement – Grundlagen, Methoden und technische Unterstützung. Hansa Verlag, 3. Auflage 2009 Ausgewählte aktuelle Zeitschriften und Konferenzartikel zur Ergänzung
Veranstaltungsformen:	(a) Vorlesung (2 SWS) und (b) Übung (1 SWS)
Empfohlene Voraussetzungen:	
Verwendbarkeit des Moduls:	Master-Studiengang Wirtschaftsinformatik Master-Studiengang Informatik (Kernfach) Master-Studiengang Data Science Master-Studiengang Psychologie Master-Studiengang Angew. Mathematik
Modulbeauftragte(r):	Bergmann
Sonstige Informationen:	

Lehrveranstaltungen:

14502908 Erfahrungsbasierte Systeme / Vorlesung

14502909 Erfahrungsbasierte Systeme / Übung

Modul: SEMANTISCHE TECHNOLOGIEN

zugeordnet zu:

Empfohlenes Fachsemester:	2. Semester	Leistungspunkte / ECTS:	5,0
Moduldauer (Semester):	1	Semesterwochenstunden:	3,0
Angebotshäufigkeit:	jedes Jahr (SoSe)	Präsenzstudium (h):	45 h
Lehrsprache:	deutsch,englisch	Selbststudium (h):	105 h
		Arbeitsaufwand (h):	150 h

Zu erbringende Prüfungsleistung(en):	Portfolio-Prüfung
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Regelmäßige Teilnahme, Bestehen der Studienleistungen, Bestehen der Prüfungsleistung
Zu erbringende Studienleistung(en):	Erreichen einer Mindestpunktzahl bei den Übungen im Projektseminar (Prüfungsvorleistung) sowie Bestehen der Abschlussklausur/mündlichen Prüfung.
Prüfungsvoraussetzung(en) (Module):	keine
Gewichtung der Prüfungsleistung(en):	Die Modulnote fließt gemäß dem Gewicht der Leistungspunkte des Moduls in die Endnote ein.

Qualifikationsziele:

Verständnis der grundlegenden Prinzipien Semantischer Modellierung und Informationssysteme
Vertiefte Kenntnise der Methoden und Standards des Semantic Web und Fähigkeit zu deren Bewertung in Kontext einer Anwendungssituation
Überblick über kommerzielle Werkzeuge

Kommunikationsfähigkeit	
Teamfähigkeit	
Präsentations- und Moderationstechniken	x
Umgang mit modernen Informationstechnologien	x
interkulturelle Kompetenzen und Fremdsprachenkenntnisse	E
Fähigkeit, Wissen und Informationen zu verdichten und zu strukturieren	x
Fähigkeit, eigenverantwortlich weiter zu lernen	x

Legende:
x Schlüsselqualifikation wird im Modul vermittelt
xx Schlüsselqualifikation wird in besonderem Maße vermittelt
E vorwiegend englischsprachige Literatur

Inhalte:

- Einführung in das Semantic Web und in semantische Informationssysteme

	• Semantic Web Standards: XML-Schema, RDF, RDFS • Semantik von RDF/RDFS • SPARQL Anfragesprache für RDF • Grundzüge der Beschreibungslogik • Ontologien in OWL und RDFS • Ontology Engineering und Ontology-Werkzeuge • Anwendungen semantischer Technologien
Literatur:	Pascal Hitzler, Markus Krötzsch, Sebastian Rudolph (2009) Foundations of Semantic Web Technologies. Chapman & Hall/CRC, 2009 Gomez-Perez, Fernandez-Lopez, Corcho. Ontological Engineering. Springer (2004). Andreas Dengel (2012). Semantische Technologien. Spektrum Akademischer Verlag.
Veranstaltungsformen:	(a) Vorlesung (2 SWS) und (b) Projektseminar (1 SWS) (anwesenheitspflichtig)
Empfohlene Voraussetzungen:	
Verwendbarkeit des Moduls:	Master-Studiengang Wirtschaftsinformatik, Informatik (Kernfach), Natural Language Processing, Data Science, Digital Humanities (teilw.), Angewandte Mathematik
Modulbeauftragte(r):	Bergmann
Sonstige Informationen:	

Lehrveranstaltungen:

14502916 Semantische Technologien / Projektseminar (a)

14502917 Semantische Technologien / Vorlesung

Modul: MASCHINELLES LERNEN

zugeordnet zu:

Empfohlenes Fachsemester:	3. Semester	Leistungspunkte / ECTS:	5,0
Moduldauer (Semester):	1	Semesterwochenstunden:	3,0
Angebotshäufigkeit:	jedes Jahr (WiSe)	Präsenzstudium (h):	45 h
Lehrsprache:	deutsch,englisch	Selbststudium (h):	105 h
		Arbeitsaufwand (h):	150 h

Zu erbringende Prüfungsleistung(en):	Klausur (90 Min.)
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Regelmäßige Teilnahme, Bestehen der Studienleistungen, Bestehen der Prüfungsleistung
Zu erbringende Studienleistung(en):	Erreichen einer Mindestpunktzahl bei den Übungen
Prüfungsvoraussetzung(en) (Module):	keine
Gewichtung der Prüfungsleistung(en):	Die Modulnote fließt gemäß dem Gewicht der Leistungspunkte des Moduls in die Endnote ein.

Qualifikationsziele:

- Vertieftes Verständnis der wichtigsten Machine Learning Methoden und ihrer Anwendungsgebiete
- Überblick über aktuelle Machine Learning Frameworks
- Fähigkeit, Machine Learning Methoden bei Verwendung eines ausgewählten Frameworks kompetent anzuwenden.
- Selbstständige Vertiefung der Lehrinhalte durch Selbststudium englischsprachiger wissenschaftlicher Literatur
- Fähigkeit, sich in neue Machine Learning Frameworks selbstständig einzuarbeiten.
- Verständliche Vermittlung von Erkenntnissen und Lösungen der Übungsaufgaben im Rahmen der Übungen

Inhalte:

- Grundbegriffe des Maschinellen Lernens
- Fortgeschrittene Lernverfahren für Klassifikation und Clusteranalyse, insbes. Support Vector Machines, Feedforward Netze und Backpropagation, Hopfield-Netze und Assoziativspeicher
- Reinforcement Learning
- Deep Learning, insbes. Convolutional Networks, Rekurrente Neuronale Netze
- Semantische Textähnlichkeit, insbes. Word und Sentence Embeddings
- Praktische Beispiele und Übungen

Literatur:

Tom Mitchell (1997). Machine Learning. McGraw-Hill.
Ian Goodfellow, Yoshua Bengio, Aaron Courville (2016). Deep learning. MIT press.
Weitere Spezialliteratur wird in der Vorlesung bekannt gegeben

Veranstaltungsformen: (a) Vorlesung „Maschinelles Lernen“ (2 SWS) (b) Übung „Maschinelles Lernen (1 SWS)

Empfohlene Voraussetzungen:	
Verwendbarkeit des Moduls:	Pflichtmodul im Studiengang Wirtschaftsinformatik (M. Sc.), Wahlpflichtmodul im Studiengang „Informatik“ (M.Sc.), Data Science (M.Sc.)
Modulbeauftragte(r):	Ralph Bergmann
Sonstige Informationen:	

Lehrveranstaltungen:

14502923 Maschinelles Lernen / Übung

14502924 Maschinelles Lernen / Vorlesung

Modul: MODELLIERUNG UND SIMULATION

zugeordnet zu:

Empfohlenes Fachsemester:	2. Semester	Leistungspunkte / ECTS:	5,0
Moduldauer (Semester):	1	Semesterwochenstunden:	3,0
Angebotshäufigkeit:	jedes Jahr (SoSe)	Präsenzstudium (h):	45 h
Lehrsprache:	deutsch,englisch	Selbststudium (h):	105 h
		Arbeitsaufwand (h):	150 h

Zu erbringende Prüfungsleistung(en):	Mündliche Prüfung (15-30 Min.)
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Regelmäßige Teilnahme, Bestehen der Studienleistungen, Bestehen der Prüfungsleistung
Zu erbringende Studienleistung(en):	Übungsaufgaben
Prüfungsvoraussetzung(en) (Module):	keine
Gewichtung der Prüfungsleistung(en):	Die Modulnote fließt gemäß dem Gewicht der Leistungspunkte des Moduls in die Endnote ein.

Qualifikationsziele:

- Vertieftes Verständnis von Modellierung und Simulation als Methode zur Analyse und Optimierung von Systemen
- Vorteile und Anwendungsgebiete unterschiedlicher Modellierungsparadigmen
- Verständnis für die Planung, Durchführung und Analyse von Simulationsstudien
- Kenntnisse über Methoden zur Überprüfung und Sicherstellung von validierten und reproduzierbaren Ergebnissen in der Simulation
- Fähigkeit, Wissen und Informationen zu verdichten und zu strukturieren
- Umgang mit modernen Informationstechnologien

Inhalte:

1. Entscheidungsfindung und Entscheidungsunterstu#tzung

- Kognitiver Entscheidungsprozess
- Ansa#tze zur Entscheidungsunterstu#tzung
- Grenzen der Entscheidungsunterstu#tzung

1. Grundlagen der Simulation

- Systeme und Prozesse
- Simulationstechniken
- Zufallszahlen
- Warteschlangentheorie
- Anwendungsbeispiele

3. Kalibrierung, Validierung und Verifikation

- Abstraktion und Diskretisierung
- Kalibrierung
- Validierung & Verifikation

4. Simulationsprozess und Simulationsexperiment

- Planung
- Durchfu#hrung
- Auswertung

5. Gescha#ftsprozesssimulation

- Ziele der Gescha#ftsprozesssimulation
- Ereignisdiskrete Modellierung von Gescha#ftsprozessen
- Abstraktion des „Mengengeru#stes“

6. Materialflusssimulation

- Ziele der Materialflusssimulation
- Modellierung von Materialflusssystemen
- Optimierung logistischer Systeme mittels Materialflusssimulation Simulation verteilter Produktionssysteme (Supply Chain)

7. Akteursorientierte Sozialsimulation

- Grundlagen akteursorientierter Simulationsmodelle (Agenten)
- Techniken der Steuerung akteursorientierter Simulation
- Modellierung von Sozialsystemen
- Simulation von Emergenzeffekten

Literatur:	Law, 2015: Simulation Modeling and Analysis, McGraw-Hill Ed. Ltd. Montgomery, 2019: Design & Analysis of Experiments, Wiley. Banks, Carson, Nelson & Nicol, 2013: Discrete-Event System Simulation, Prentice Hall. Zeigler, Murz & Kofman, 2018: Theory of Modeling and Simulation: Discrete Event & Iterative System Computational Foundations, Academic Press.
Veranstaltungsformen:	(a) Vorlesung „Modellierung und Simulation“ (2 SWS) und (b) Übung „Modellierung und Simulation“ (2 SWS)
Empfohlene Voraussetzungen:	
Verwendbarkeit des Moduls:	Wirtschaftsinformatik (M.Sc.), z. B. Studiengang Informatik (M.Sc.), Data Science (M.Sc.), Freier Wahlbereich Master (Kompetenzbereich Natur und Technik)
Modulbeauftragte(r):	Prof. Dr. Ingo J. Timm
Sonstige Informationen:	

Lehrveranstaltungen:

14502914 Modellierung und Simulation / Vorlesung

14502915 Modellierung und Simulation / Übung

Modul: PLANUNG UND KONFIGURATION

zugeordnet zu:

Empfohlenes Fachsemester:	3. Semester	Leistungspunkte / ECTS:	5,0
Moduldauer (Semester):	1	Semesterwochenstunden:	3,0
Angebotshäufigkeit:	jedes Jahr (WiSe)	Präsenzstudium (h):	45 h
Lehrsprache:	deutsch,englisch	Selbststudium (h):	105 h
		Arbeitsaufwand (h):	150 h

Zu erbringende Prüfungsleistung(en):	Portfolio-Prüfung
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Regelmäßige Teilnahme, Bestehen der Studienleistungen, Bestehen der Prüfungsleistung
Zu erbringende Studienleistung(en):	Übungsaufgaben
Prüfungsvoraussetzung(en) (Module):	keine
Gewichtung der Prüfungsleistung(en):	Die Modulnote fließt gemäß dem Gewicht der Leistungspunkte des Moduls in die Endnote ein.

Qualifikationsziele:

- Themenbezogene, forschungsbasierte sowie praxisorientierte Urteils# und Handlungsfähigkeit
- Selbstständiges Arbeiten sowie Umgang mit modernen Informationstechnologien
- Sich in neue Themenfelder einarbeiten, bislang unbekanntes Wissen aneignen sowie weiterführende Lernprozesse eigenständig gestalten
- Auf der Basis relevanter Informationen Position beziehen und Entscheidungen treffen
- Kenntnisse und Methoden der eigenen Disziplin mit denen anderer Disziplinen zusammenführen, um Querschnittsthemen zu bearbeiten

Inhalte:

- Grundbegriffe von Planung und Konfiguration
- Materialbedarfsplanung und Manufacturing-Resources-Planning
- Prozessorientierte Informationssysteme
- Anforderungen an Wissensrepräsentationen
- Dezentralisierung, Automatisierung, Flexibilität und Koordination
- Industrie 4.0 (Herausforderungen und Anforderungen aus der Praxis)
- Tourenplanung, Produktionsplanung und Supply-Chain-Planung
- Prozessmodellierung im Operations Research
- Bewertung von Prozesseffizienz und –effektivität
- Constraint-Satisfaction-Techniken
- Optimierung sowie Methoden des Operations Research
- Informierte, Lokale und Zustandsbasierte Suche
- Planung mit Zeit und Ressourcen
- Heuristiken zur Planung
- Verteilte Planung

Literatur:	Kurbel, 2016: Enterprise Resource Planning und Supply Chain Management in der Industrie – Von MRP bis Industrie 4.0, De Gruyter Nyhuis, Wiendahl, 2008: Fundamentals of Production Logistics – Theory, Tools and Applications, Springer Russel, Norvig, 2010: Artificial Intelligence – A Modern Approach, Series in Artificial Intelligence, Prentice Hall Ghallab, Nau, Traverso, 2004: Automated Planning – Theory and Practice, Morgan Kaufmann Series in Artificial Intelligence, Elsevier
Veranstaltungsformen:	(a) Vorlesung „Planung und Konfiguration“ (2 SWS) und (b) Übung „Planung und Konfiguration“ (1 SWS)
Empfohlene Voraussetzungen:	
Verwendbarkeit des Moduls:	Wirtschaftsinformatik (M.Sc.), Studiengänge Informatik (M.Sc.),
Modulbeauftragte(r):	Prof. Dr. Ingo J. Timm
Sonstige Informationen:	

Lehrveranstaltungen:

14502900 Planung und Konfiguration / Vorlesung

14502901 Planung und Konfiguration / Übung

Modul: VERTEILTE KÜNSTLICHE INTELLIGENZ

zugeordnet zu:

Empfohlenes Fachsemester:	1. Semester	Leistungspunkte / ECTS:	5,0
Moduldauer (Semester):	1	Semesterwochenstunden:	3,0
Angebotshäufigkeit:	jedes Jahr (SoSe)	Präsenzstudium (h):	45 h
Lehrsprache:	deutsch,englisch	Selbststudium (h):	105 h
		Arbeitsaufwand (h):	150 h

Zu erbringende Prüfungsleistung(en):	Klausur (90 Min.)
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Regelmäßige Teilnahme, Bestehen der Studienleistungen, Bestehen der Prüfungsleistung
Zu erbringende Studienleistung(en):	Übungsaufgaben
Prüfungsvoraussetzung(en) (Module):	keine
Gewichtung der Prüfungsleistung(en):	Die Modulnote fließt gemäß dem Gewicht der Leistungspunkte des Moduls in die Endnote ein.

Qualifikationsziele:

- Vertieftes Verständnis der Grundbegriffe und der Prinzipien der Verteilten Künstlichen Intelligenz und insbesondere von Multiagentensystemen
- Grundkenntnisse und erste praktische Erfahrungen im Umgang mit einer Agentenplattform
- Kenntnisse über Anwendungsperspektiven von Agentensystemen in Produktion, Logistik und E-Business
- Umgang mit modernen Informationstechnologien
- Fähigkeit, Wissen und Informationen zu verdichten und zu strukturieren
- Fremdsprachenkenntnisse (Vorlesung und Übung finden in englischer Sprache statt!)

Inhalte:

Einführung

- Agentenbegriff, Multiagentensysteme
- Künstliche Intelligenz und Verteilte Künstliche Intelligenz
- Architekturen für Intelligente Agenten
- FIPA Referenz-Architektur

Kommunikation

- Grundlagen der Agentenkommunikation
- Blackboard versus Message-Passing
- FIPA-Agent Communication Language

Koordination

- Interaktionsprotokolle
- Treffen von Gruppenentscheidungen
- Allokation begrenzter Ressourcen
- Auktionen

	• Mechanism Design Architekturen • Reaktive Agenten • Swarm Intelligence • Deliberative Agenten • Beliefs-Desires-Intention Modell • Theoretische Modellierung von Agenten, Agentensystemen und Entscheidungsfindung Entscheidungsfindung • Suche und Planen • Planen in dynamischen Umgebungen Verteiltes kooperatives Problemlösen • Kontraktnetz • Planen und lernen • Informations- und Wissensaustausch Entwurf und Prüfung von Multiagentensystemen • Agentenorientiertes Software-Engineering • Multiagentenbasierte Simulation
Literatur:	Gerhard Weiss, Multiagent Systems, MIT Press, 2nd Edition, 2013. Michael Wooldridge, An Introduction to MultiAgent Systems, John Wiley & Sons, 2nd Edition, 2009. G. M. P. O'Hare, N. R. Jennings, Foundations of Distributed Artificial Intelligence, Wiley, 1996.
Veranstaltungsformen:	(a) Vorlesung „Verteilte Künstliche Intelligenz“ (2 SWS) und (b) Übung „Verteilte Künstliche Intelligenz“ (1 SWS)
Empfohlene Voraussetzungen:	
Verwendbarkeit des Moduls:	Wahlpflichtmodul im Master Wirtschaftsinformatik Wahlpflichtmodul im Master Data Science Master Informatik (teilw.) Master Angewandte Mathematik
Modulbeauftragte(r):	Prof. Dr. Ingo J. Timm
Sonstige Informationen:	englischer Titel: Distributed Artificial Intelligence

Lehrveranstaltungen:

14502902 Verteilte Künstliche Intelligenz / Vorlesung

14502903 Verteilte Künstliche Intelligenz / Übung

Modul: FORSCHUNGSPRAKTIKUM

zugeordnet zu:

Empfohlenes Fachsemester:	3. Semester	Leistungspunkte / ECTS:	15,0
Moduldauer (Semester):	1	Semesterwochenstunden:	8,0
Angebotshäufigkeit:	jedes Semester	Präsenzstudium (h):	240 h
Lehrsprache:	deutsch	Selbststudium (h):	210 h
		Arbeitsaufwand (h):	450 h

Zu erbringende Prüfungsleistung(en):	Portfolio-Prüfung
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Regelmäßige Teilnahme, Bestehen der Studienleistungen, Bestehen der Prüfungsleistung
Zu erbringende Studienleistung(en):	Positive Bewertung des Papers, Bearbeitung der wissenschaftlichen Fragestellung inkl. praktische Umsetzung, wissenschaftlicher Vortrag und Diskussion der Ergebnisse
Prüfungsvoraussetzung(en) (Module):	Propädeutikum bzw. Vertiefung Informatik
Gewichtung der Prüfungsleistung(en):	Die Modulnote fließt gemäß dem Gewicht der Leistungspunkte des Moduls in die Endnote ein.

Qualifikationsziele:

- Fähigkeit zur wissenschaftlichen Bearbeitung eines Problems aus dem Bereich der gewählten Spezialisierung in Wirtschaftsinformatik
- Fähigkeit zur Erstellung einer wissenschaftlichen Publikation über die Ergebnisse sowie deren Präsentation und Diskussion in einem Workshop
- Fähigkeit zur Gruppenarbeit und Koordination der Arbeit
- Erwerb der Fähigkeit, Fakten- und Methodenwissen der Wirschaftsinformatikweiterzuentwickeln und anzuwenden.
-
    - Kompetenzprofil der Schlüsselqualifikationen Kommunikationsfähigkeit xx Teamfähigkeit xx Präsentations- und Moderationstechniken xx Umgang mit modernen Informationstechnologien x interkulturelle Kompetenzen und Fremdsprachenkenntnisse E Fähigkeit, Wissen und Informationen zu verdichten und zu strukturieren x Fähigkeit, eigenverantwortlich weiter zu lernen x

Legende:
x Schlüsselqualifikation wird im Modul vermittelt
xx Schlüsselqualifikation wird in besonderem Maße vermittelt
E vorwiegend englischsprachige Literatur

Inhalte:

In diesem Forschungspraktikum sollen ausgewählte Methoden aus dem Bereich der gewählten
Spezialisierung im Kontext einer konkreten Fragestellung eingesetzt und spezifisch
weiterentwickelt werden. Dabei ist eine wissenschaftliche Fragestellung mit eng begrenztem
Umfang unter Anleitung zu lösen. Die Lösung ist praktisch umzusetzen (praktische

	Implementierung und/oder empirische Erhebung) und in Form eines wissenschaftlichen Papers zu beschreiben. Das Paper ist in einem wissenschaftlichen Vortrag mit Diskussion zu präsentieren. Die Themen des Forschungspraktikums sind nach Möglichkeit im Umfeld aktueller Forschungsprojekte der Arbeitsgruppen angesiedelt. Die Aufgaben im Forschungspraktikum sind in der Regel in Gruppen von zwei Studierenden innerhalb eines Semesters zu bearbeiten.
Literatur:	
Veranstaltungsformen:	Projektgruppe Projektseminar (8 SWS) (anwesenheitspflichtig)
Empfohlene Voraussetzungen:	
Verwendbarkeit des Moduls:	Master Wirtschaftsinformatik Master Informatik (FPO 2020)
Modulbeauftragte(r):	Prof. Dr. Ralph Bergmann/Prof. Dr. Ingo J. Timm
Sonstige Informationen:	Bitte beachten Sie, dass es sich um eine anwesenheitspflichtige Lehrveranstaltung gemäß Allgemeiner Prüfungsordnung (Fassung 2021) handelt.

Lehrveranstaltungen:

14502849 Forschungspraktikum - Wirtschaftsinformatik / 2.0 SWS / Projektseminar (a)

Modul: VERTIEFUNG WIRTSCHAFTSINFORMATIK 1

zugeordnet zu:

Empfohlenes Fachsemester:	1. Semester	Leistungspunkte / ECTS:	5,0
Moduldauer (Semester):	1	Semesterwochenstunden:	2,0
Angebotshäufigkeit:	Unregelmäßig	Präsenzstudium (h):	30-45 h
Lehrsprache:	deutsch	Selbststudium (h):	105-120 h
		Arbeitsaufwand (h):	150 h

Zu erbringende Prüfungsleistung(en):	Klausur (90 Minuten), oder mündliche Prüfung (15-30 Min.)
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Regelmäßige Teilnahme, Bestehen der Studienleistungen, Bestehen der Prüfungsleistung
Zu erbringende Studienleistung(en):	Hausaufgaben, Übungsaufgaben, Referat
Prüfungsvoraussetzung(en) (Module):	keine
Gewichtung der Prüfungsleistung(en):	Die Modulnote fließt gemäß dem Gewicht der Leistungspunkte des Moduls in die Endnote ein.

Qualifikationsziele:

- Vertiefte Kenntnisse in aktuellen Themen der Wirtschaftsinformatik
- Kompetenz, die gelernten Methoden und Inhalte auf reale Probleme anzuwenden
- Fähigkeit zur selbständigen Vertiefung der behandelten Methoden durch Literaturstudium
- Verständliche Präsentation und Diskussion von Erkenntnissen im Rahmen von Übungen oder Seminaren

Inhalte:	Aktuelle und spezielle Themen der Wirtschaftsinformatik, insbesondere im Bereich der Künstlichen Intelligenz sowie ihre Anwendung in der Praxis
Literatur:	Wird von der Dozentin bzw. dem Dozenten bekannt gegeben
Veranstaltungsformen:	(a) Vorlesung (2 SWS) oder (a) Vorlesung (2 SWS) und (b) Übung (1-2 SWS) oder (a) Seminar (2 SWS)
Empfohlene Voraussetzungen:	
Verwendbarkeit des Moduls:	Master Wirtschaftsinformatik FPO 2019

Modulbeauftragte(r):	Prof. Dr. Ingo J. Timm
Sonstige Informationen:	

Lehrveranstaltungen:

Modul: VERTIEFUNG WIRTSCHAFTSINFORMATIK 2

zugeordnet zu:

Empfohlenes Fachsemester:	1. Semester	Leistungspunkte / ECTS:	5,0
Moduldauer (Semester):	1	Semesterwochenstunden:	2,0
Angebotshäufigkeit:	jedes 2.Semester	Präsenzstudium (h):	30-45 h
Lehrsprache:	deutsch	Selbststudium (h):	105-120 h
		Arbeitsaufwand (h):	150 h

Zu erbringende Prüfungsleistung(en):	Klausur (90 Minuten), oder mündliche Prüfung (15-30 Min.)
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Regelmäßige Teilnahme, Bestehen der Studienleistungen, Bestehen der Prüfungsleistung
Zu erbringende Studienleistung(en):	Hausaufgaben, Übungsaufgaben, Referat
Prüfungsvoraussetzung(en) (Module):	keine
Gewichtung der Prüfungsleistung(en):	Die Modulnote fließt gemäß dem Gewicht der Leistungspunkte des Moduls in die Endnote ein.

Qualifikationsziele:

- Vertiefte Kenntnisse in aktuellen Themen der Wirtschaftsinformatik
- Kompetenz, die gelernten Methoden und Inhalte auf reale Probleme anzuwenden
- Fähigkeit zur selbständigen Vertiefung der behandelten Methoden durch Literaturstudium
- Verständliche Präsentation und Diskussion von Erkenntnissen im Rahmen von Übungen oder Seminaren

Inhalte:	Aktuelle und spezielle Themen der Wirtschaftsinformatik, insbesondere im Bereich der Künstlichen Intelligenz sowie ihre Anwendung in der Praxis
Literatur:	Wird von der Dozentin bzw. dem Dozenten bekannt gegeben
Veranstaltungsformen:	(a) Vorlesung (2 SWS) oder (a) Vorlesung (2 SWS) und (b) Übung (1-2 SWS) oder (a) Seminar (2 SWS)
Empfohlene Voraussetzungen:	
Verwendbarkeit des Moduls:	

Modulbeauftragte(r):	Prof. Dr. Ralph Bergmann
Sonstige Informationen:	

Lehrveranstaltungen:

14502925 Vertiefung Wirtschaftsinformatik 2 / 2.0 SWS / Seminar

14502928 Vertiefung Wirtschaftsinformatik 2 / Vorlesung

Modul: INDEPENDENT STUDIES

zugeordnet zu:

Empfohlenes Fachsemester:	1. Semester	Leistungspunkte / ECTS:	5,0
Moduldauer (Semester):	1	Semesterwochenstunden:	
Angebotshäufigkeit:	Unregelmäßig	Präsenzstudium (h):	5 h
Lehrsprache:	deutsch	Selbststudium (h):	145 h
		Arbeitsaufwand (h):	150 h

Zu erbringende Prüfungsleistung(en):	Portfolio-Prüfung
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Regelmäßige Teilnahme, Bestehen der Studienleistungen, Bestehen der Prüfungsleistung
Zu erbringende Studienleistung(en):	Die zu erbringende Studienleistung richtet sich nach dem individuell mit dem Betreuer festgelegten Thema des Lektürekurses.
Prüfungsvoraussetzung(en) (Module):	keine
Gewichtung der Prüfungsleistung(en):	Die Modulnote fließt gemäß dem Gewicht der Leistungspunkte des Moduls in die Endnote ein.

Qualifikationsziele:	Die Qualifikationsziele richtet sich nach dem individuell mit dem Betreuer festgelegten Thema des Lektürekurses. Durch die Bearbeitung mit dem Thema soll der Studierende vertiefte Kenntnisse in einem Spezialgebiet der Wirtschaftsinformatik erlangen und seine Schlüsselqualifikationen gestärkt werden.
Inhalte:	Vertiefte Kenntnisse in einem Spezialgebiet der Wirtschaftsinformatik

Kommunikationsfähigkeit	
Teamfähigkeit	
Präsentations- und Moderationstechniken	
Umgang mit modernen Informationstechnologien	x
interkulturelle Kompetenzen und Fremdsprachenkenntnisse	E
Fähigkeit, Wissen und Informationen zu verdichten und zu strukturieren	x
Fähigkeit, eigenverantwortlich weiter zu lernen	xx

Legende:
x Schlüsselqualifikation wird im Modul vermittelt
xx Schlüsselqualifikation wird in besonderem Maße vermittelt
E vorwiegend englischsprachige Literatur

Literatur:	Individuelle, vom jeweiligen Dozenten bekannt gegebene Literatur.
Veranstaltungsformen:	Lektürekurs

Empfohlene Voraussetzungen:	keine
Verwendbarkeit des Moduls:	Master Wirtschaftsinformatik
Modulbeauftragte(r):	Prof. Dr. Ralph Bergmann
Sonstige Informationen:	

Lehrveranstaltungen:

14502852 Independent Studies / 2.0 SWS / Lektürekurs

Modul: VERTIEFUNG BETRIEBSWIRTSCHAFTSLEHRE 2

zugeordnet zu:

Empfohlenes Fachsemester:	2. Semester	Leistungspunkte / ECTS:	10,0
Moduldauer (Semester):	1	Semesterwochenstunden:	6,0
Angebotshäufigkeit:	jedes Semester	Präsenzstudium (h):	30 - 90 h (lt. jew. Modulbeschreibung des importierenden Fachs)
Lehrsprache:	deutsch	Selbststudium (h):	210 - 270 h (lt. jew. Modulbeschreibung des importierenden Fachs)
		Arbeitsaufwand (h):	300 h

Zu erbringende Prüfungsleistung(en):	Gemäß FPO BWL
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Regelmäßige Teilnahme, Bestehen der Studienleistungen, Bestehen der Prüfungsleistung
Zu erbringende Studienleistung(en):	zu erbringende Studienleistungen entsprechend der Modulbeschreibung der jeweils belegten Veranstaltung lt. FPO BWL
Prüfungsvoraussetzung(en) (Module):	keine
Gewichtung der Prüfungsleistung(en):	Die Modulnote fließt gemäß dem Gewicht der Leistungspunkte des Moduls in die Endnote ein.

Qualifikationsziele:	Vertiefung der Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre, z. B. in den Schwerpunkten Finance; Electronic Business and Relationship Marketing; Rechnungswesen; Business- und Dienstleistungsmarketing; Strategy, Change and Organizational Behavior; Wirtschaftsprüfung; Entrepreneurship and Innovation Management.
Inhalte:	Hülsenmodul, d. h. es kann ein beliebiges, noch nicht anderweitig eingebrachtes 10-LP-Modul aus FPO BWL zur Vertiefung der BWL-Kenntnisse gewählt werden.
Literatur:	gemäß Modulbeschreibung des gewählten Moduls
Veranstaltungsformen:	z. B. Vorlesung & Übung, Seminar - laut jeweiliger Modulbeschreibung FPO BWL
Empfohlene Voraussetzungen:	richten sich nac den Inhalten der jeweiligen Modulbeschreibung lt. FPO BWL
Verwendbarkeit des Moduls:	Master Wirtschaftsinformatik FPO 2019

Modulbeauftragte(r):	Bergmann
Sonstige Informationen:	

Lehrveranstaltungen:

14202391	Aktuelle Themen der Personalwirtschaft und Personalökonomik: Organization Theory and Design / Vorlesung
14202394	Arbeit und Organisation in der Wissensökonomie / Vorlesung mit Übung
14202404	Business- und Dienstleistungsmarketing (Ü) / Übung
14202405	Business- und Dienstleistungsmarketing (VL) / Vorlesung
14202411	Arbeitskontrakte / 2.0 SWS / Vorlesung
14202414	E-Business und Relationship Marketing / 2.0 SWS / Vorlesung
14202508	Methoden und Modelle im Marketing (Ü) / 2.0 SWS / Übung
14202509	Methoden und Modelle im Marketing (VL) / 2.0 SWS / Vorlesung
14202530	Rechnungswesen I / 2.0 SWS / Vorlesung
14202544	Wirtschaftsprüfung I / Vorlesung
14202567	Aktuelle Themen der Personalökonomik (Reading course: Topics in Personnel Economics) / Übung
14202569	Personalökonomik (Research Seminar: Personnel Economics)) / Seminar
14202600	Rechnungswesen II / Übung
14302788	Change and Organizational Behavior / Vorlesung mit Übung

Modul: VERTIEFUNG INFORMATIK 1 (WPF)

zugeordnet zu:

Empfohlenes Fachsemester:	1. Semester	Leistungspunkte / ECTS:	5,0
Moduldauer (Semester):	1	Semesterwochenstunden:	2,0
Angebotshäufigkeit:	jedes Semester	Präsenzstudium (h):	30 - 90 h (lt. jew. Modulbeschreibung Informatik)
Lehrsprache:	deutsch	Selbststudium (h):	90 - 120 h (lt. jew. Modulbeschreibung Informatik)
		Arbeitsaufwand (h):	150 h

Zu erbringende Prüfungsleistung(en):	Gemäß FPO Informatik
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Regelmäßige Teilnahme, Bestehen der Studienleistungen, Bestehen der Prüfungsleistung
Zu erbringende Studienleistung(en):	zu erbringende Studienleistungen entsprechend Modulbeschreibung der jeweils belegten Veranstaltung lt. FPO Informatik
Prüfungsvoraussetzung(en) (Module):	keine
Gewichtung der Prüfungsleistung(en):	Die Modulnote fließt gemäß dem Gewicht der Leistungspunkte des Moduls in die Endnote ein.

Qualifikationsziele:	Die Wahlmodule der Informatik sollen es ermöglichen, gemäß Interessensgebiet dier Informatik-Kenntnisse weiter zu vertiefen.
Inhalte:	Hülsenmodul, d.h. es kann ein beliebiges, noch nicht anderweitig eingebrachtes 5-LP-Modul aus FPO MA Informatik zur Vertiefung der Informatik-Kenntnisse gewählt werden, z. B. Betriebssysteme, Digital Libraries, Netzwerkalgorithmen, Spezielle Kapitel der Praktischen Informatik, Spieleprogrammierung etc. - Inhalte gemäß jeweiliger Modulbeschreibung.
Literatur:	gemäß Modulbeschreibung des gewählten Moduls
Veranstaltungsformen:	z. B. Vorlesung & Übung, Seminar - laut jeweiliger Modulbeschreibung FPO Informatik.
Empfohlene Voraussetzungen:	richten sich nach den Inhalten der jeweiligen Modulbeschreibung lt. FPO Informatik
Verwendbarkeit des Moduls:	Master Wirtschaftsinformatik FPO 2019

Modulbeauftragte(r):	Bergmann
Sonstige Informationen:	

Lehrveranstaltungen:

14803062 Betriebssysteme / 1.0 SWS / Übung

14803063	Betriebssysteme / 2.0 SWS / Vorlesung
14803204	Big Data Analytics / Vorlesung
14803227	Heterogeneous Computing (Hardwarenahe Systemprogrammierung) / 2.0 SWS / Vorlesung
14803228	Heterogeneous Computing (Hardwarenahe Systemprogrammierung) / 1.0 SWS / Übung
14803244	Empirische Methoden der Human-Computer Interaction / Vorlesung
14803245	Empirische Methoden der Human-Computer Interaction / Übung

Modul: VERTIEFUNG INFORMATIK 2 (WPF)

zugeordnet zu:

Empfohlenes Fachsemester:	1. Semester	Leistungspunkte / ECTS:	5,0
Moduldauer (Semester):	1	Semesterwochenstunden:	2,0
Angebotshäufigkeit:	jedes Semester	Präsenzstudium (h):	30 - 90 h (lt. jew. Modulbeschreibung Informatik)
Lehrsprache:	deutsch	Selbststudium (h):	90 - 120 h (lt. jew. Modulbeschreibung Informatik)
		Arbeitsaufwand (h):	150 h

Zu erbringende Prüfungsleistung(en):	Gemäß FPO Informatik
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Regelmäßige Teilnahme, Bestehen der Studienleistungen, Bestehen der Prüfungsleistung
Zu erbringende Studienleistung(en):	zu erbringende Studienleistungen entsprechend Modulbeschreibung der jeweils belegten Veranstlaltung lt. FPO Informatik
Prüfungsvoraussetzung(en) (Module):	keine
Gewichtung der Prüfungsleistung(en):	Die Modulnote fließt gemäß dem Gewicht der Leistungspunkte des Moduls in die Endnote ein.

Qualifikationsziele:	Die Wahlmodule Informatik sollen es ermöglichen, gemäß Interessensgebiet die Informatik-Kenntnisse weiter zu vertiefen.
Inhalte:	Hülsenmodul, d.h. es kann ein beliebiges, noch nicht anderweitig eingebrachtes 5-LP-Modul aus FPO MA Informatik zur Vertiefung der Informatik-Kenntnisse gewählt werden, z. B. Betriebssysteme, Digital Libraries, Netzwerkalgorithmen, Spezielle Kapitel der Praktischen Informatik, Spieleprogrammierung etc. - Inhalte gemäß jeweiliger Modulbeschreibung.
Literatur:	gemäß Modulbeschreibung des gewählten Moduls
Veranstaltungsformen:	z. B. Vorlesung & Übung, Seminar - laut jeweiliger Modulbeschreibung FPO Informatik
Empfohlene Voraussetzungen:	richtet sich nach den Inhalten der jeweiligen Modulbeschreibung lt. FPO Informatik
Verwendbarkeit des Moduls:	Master Wirtschaftsinformatik FPO 2019

Modulbeauftragte(r):	Bergmann
Sonstige Informationen:	

Lehrveranstaltungen:

14803204 Big Data Analytics / Vorlesung

14803227	Heterogeneous Computing (Hardwarenahe Systemprogrammierung) / 2.0 SWS / Vorlesung
14803228	Heterogeneous Computing (Hardwarenahe Systemprogrammierung) / 1.0 SWS / Übung
14803244	Empirische Methoden der Human-Computer Interaction / Vorlesung
14803245	Empirische Methoden der Human-Computer Interaction / Übung

Modul: VERTIEFUNG INFORMATIK 3 (WPF)

zugeordnet zu:

Empfohlenes Fachsemester:	1. Semester	Leistungspunkte / ECTS:	5,0
Moduldauer (Semester):	1	Semesterwochenstunden:	2,0
Angebotshäufigkeit:	jedes Semester	Präsenzstudium (h):	30 - 90 h (lt. jew. Modulbeschreibung Informatik)
Lehrsprache:	deutsch	Selbststudium (h):	90 - 120 h (lt. jew. Modulbeschreibung Informatik)
		Arbeitsaufwand (h):	150 h

Zu erbringende Prüfungsleistung(en):	Gemäß FPO Informatik
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Regelmäßige Teilnahme, Bestehen der Studienleistungen, Bestehen der Prüfungsleistung
Zu erbringende Studienleistung(en):	zu erbringende Studienleistungen entsprechend Modulbeschreibung der jeweils belegten Veranstaltung lt. FPO Informatik
Prüfungsvoraussetzung(en) (Module):	keine
Gewichtung der Prüfungsleistung(en):	Die Modulnote fließt gemäß dem Gewicht der Leistungspunkte des Moduls in die Endnote ein.

Qualifikationsziele:	Die Wahlmodule der Informatik sollen es ermöglichen, gemäß Interessensgebiet die Informatik-Kenntnisse weiter zu vertiefen.
Inhalte:	Hülsenmodul, d.h. es kann ein beliebiges, noch nicht anderweitig eingebrachtes 5-LP-Modul aus FPO MA Informatik zur Vertiefung der Informatik-Kenntnisse gewählt werden, z. B. Betriebssysteme, Digital Libraries, Netzwerkalgorithmen, Spezielle Kapitel der Praktischen Informatik, Spieleprogrammierung etc. - Inhalte gemäß jeweiliger Modulbeschreibung.
Literatur:	gemäß Modulbeschrebung des gewählten Moduls
Veranstaltungsformen:	z. B. Vorlesung & Übung, Seminar - laut jeweiliger Modulbeschreibung FPO Informatik
Empfohlene Voraussetzungen:	richtet sich nach den Inhalten der jeweiligen Modulbeschreibung lt. FPO Informatik
Verwendbarkeit des Moduls:	Master Wirtschaftsinformatik FPO 2019

Modulbeauftragte(r):	Bergmann
Sonstige Informationen:	

Lehrveranstaltungen:

14803204 Big Data Analytics / Vorlesung

14803227	Heterogeneous Computing (Hardwarenahe Systemprogrammierung) / 2.0 SWS / Vorlesung
14803228	Heterogeneous Computing (Hardwarenahe Systemprogrammierung) / 1.0 SWS / Übung
14803244	Empirische Methoden der Human-Computer Interaction / Vorlesung
14803245	Empirische Methoden der Human-Computer Interaction / Übung

Modul: VERTIEFUNG INFORMATIK 4 (WPF)

zugeordnet zu:

Empfohlenes Fachsemester:	1. Semester	Leistungspunkte / ECTS:	10,0
Moduldauer (Semester):	1	Semesterwochenstunden:	2,0
Angebotshäufigkeit:	jedes 2. Jahr	Präsenzstudium (h):	30 - 90 h (lt. jew. Modulbeschreibung Informatik)
Lehrsprache:	deutsch	Selbststudium (h):	210 - 270 h (lt. jew. Modulbeschreibung Informatik)
		Arbeitsaufwand (h):	300 h

Zu erbringende Prüfungsleistung(en):	Gemäß FPO Informatik
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Regelmäßige Teilnahme, Bestehen der Studienleistungen, Bestehen der Prüfungsleistung
Zu erbringende Studienleistung(en):	zu erbringende Studienleistungen entsprechend Modulbeschreibung der jeweils belegten Veranstaltung lt. FPO Informatik.
Prüfungsvoraussetzung(en) (Module):	keine
Gewichtung der Prüfungsleistung(en):	Die Modulnote fließt gemäß dem Gewicht der Leistungspunkte des Moduls in die Endnote ein.

Qualifikationsziele:	Die Wahlmodule der Informatik sollen es ermöglcihen, gemäß Interessensgebiet die Informatik-Kenntnisse weiter zu vertiefen.
Inhalte:	Hülsenmodul, d.h. es kann ein beliebiges, noch nicht anderweitig eingebrachtes 10-LP-Modul aus FPO MA Informatik zur Vertiefung der Informatik-Kenntnisse gewählt werden, z. B. Algorithmische Geometrie, Vertiefende Kapitel aus Algorithmen und Datenstrukturen etc. - Inhalte gemäß jeweiliger Modulbeschreibung.
Literatur:	gemäß Modulbeschreibung des gewählten Moduls
Veranstaltungsformen:	z. B. Vorlesung & Übung, Seminar - laut jeweiliger Modulbeschreibung FPO Informatik
Empfohlene Voraussetzungen:	richten sich nach den Inhalten der jeweiligen Modulbeschreibung FPO Informatik
Verwendbarkeit des Moduls:	Master Wirtschaftsinformatik FPO 2019

Modulbeauftragte(r):	Bergmann
Sonstige Informationen:	

Lehrveranstaltungen:

14803204 Big Data Analytics / Vorlesung

Modul: ERGÄNZUNGSSTUDIUM 1

zugeordnet zu:

Empfohlenes Fachsemester:	1. Semester	Leistungspunkte / ECTS:	5,0
Moduldauer (Semester):	1	Semesterwochenstunden:	2,0
Angebotshäufigkeit:	jedes Semester	Präsenzstudium (h):	30 - 60 h (lt. jew. Modulbeschreibung des importierenden Fachs)
Lehrsprache:	deutsch	Selbststudium (h):	90 - 120 h (lt. jew. Modulbeschreibung des importierenden Fachs)
		Arbeitsaufwand (h):	150 h

Zu erbringende Prüfungsleistung(en):	Gemäß entsprechender FPO
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Regelmäßige Teilnahme, Bestehen der Studienleistungen, Bestehen der Prüfungsleistung
Zu erbringende Studienleistung(en):	zu erbringende Studienleistung(en) entsprechend Modulbeschreibung der jeweils belegten Veranstaltung lt. FPO des entsprechenden Moduls
Prüfungsvoraussetzung(en) (Module):	keine
Gewichtung der Prüfungsleistung(en):	Die Modulnote fließt gemäß dem Gewicht der Leistungspunkte des Moduls in die Endnote ein.

Qualifikationsziele:	Das Wahlmodul "Ergänzungsstudium 1" soll es ermöglichen, gemäß Interessensgebiet des Studierenden ein beliebiges Modul eines anderen Studiengangs zu wählen und damit Einblick in ein anderes Wissensgebiet neben den Schwerpunkten im Studiengang Wirtschaftsinformatik zu erhalten.
Inhalte:	Hülsenmodul, d.h. es kann ein beliebiges, noch nicht anderweitig eingebrachtes 5-LP-Modul eines anderen Studiengangs zur Vertiefung der eigenen Kenntnisse eingebracht werden nach den Vorgaben der jeweiligen FPO des gewählten Fachs.
Literatur:	gemäß Modulbeschreibung des gewählten Moduls
Veranstaltungsformen:	z. B. Vorlesung & Übung, Seminar - laut jeweiliger Modulbeschreibung FPO des gewählten Moduls
Empfohlene Voraussetzungen:	richten sich nach den Inhalten der jeweiligen Modulbeschreibung lt. FPO des entsprechenden Moduls
Verwendbarkeit des Moduls:	Master Wirtschaftsinformatik (FPO 2019)

Modulbeauftragte(r):	Prof. Dr. Ralph Bergmann
Sonstige Informationen:	

Lehrveranstaltungen:

14402783 Elements of Statistics and Econometrics / 6.0 SWS / Vorlesung mit Übung

14402798 Ökonomik des Wohlfahrtsstaates / 4.0 SWS / Vorlesung

14402881 Health Economics / 4.0 SWS / Vorlesung

Modul: ERGÄNZUNGSSTUDIUM 2

zugeordnet zu:

Empfohlenes Fachsemester:	1. Semester	Leistungspunkte / ECTS:	10,0
Moduldauer (Semester):	1	Semesterwochenstunden:	5,0
Angebotshäufigkeit:		Präsenzstudium (h):	30 - 90 h (lt. jew. Modulbeschreibung des importierenden Fachs)
Lehrsprache:	deutsch	Selbststudium (h):	210 - 270 h (lt. jew. Modulbeschreibung des importierenden Fachs)
		Arbeitsaufwand (h):	300 h

Zu erbringende Prüfungsleistung(en):	Gemäß entsprechender FPO
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Regelmäßige Teilnahme, Bestehen der Studienleistungen, Bestehen der Prüfungsleistung
Zu erbringende Studienleistung(en):	zu erbringende Studienleistung(en) entsprechend Modulbeschreibung der jeweils belegten Veranstaltung lt. FPO des gewählten Fachs
Prüfungsvoraussetzung(en) (Module):	keine
Gewichtung der Prüfungsleistung(en):	Die Modulnote fließt gemäß dem Gewicht der Leistungspunkte des Moduls in die Endnote ein.

Qualifikationsziele:	Das Wahlmodul "Ergänzungsstudium 2" soll es ermöglichen, gemäß Interessensgebiet des Studierenden ein beliebiges Modul eines anderen Studiengangs zu wählen und damit Einblick in ein anderes Wissensgebiet neben den Schwerpunkten im Studiengang Wirtschaftsinformatik zu erhalten.
Inhalte:	Hülsenmodul, d.h. es kann ein beliebiges, noch nicht anderweitig eingebrachtes 10-LP-Modul eines anderen Studiengangs zur Vertiefung der eigenen Kenntnisse eingebracht werden nach den Vorgaben der jeweiligen FPO des gewählten Fachs.
Literatur:	gemäß Modulbeschreibung des gewählten Moduls
Veranstaltungsformen:	z.. B. Vorlesung & Übung, Seminar - laut jeweiliger Modulbeschreibung FPO des gewählten Fachs
Empfohlene Voraussetzungen:	richten sich nach den Inhalten der jeweiligen Modulbeschreibung lt. FPO des gewählten Fachs
Verwendbarkeit des Moduls:	Bachelor Wirtschaftsinformatik

Modulbeauftragte(r):	Prof. Dr. Ralph Bergmann
Sonstige Informationen:	

Lehrveranstaltungen:

14402783 Elements of Statistics and Econometrics / 6.0 SWS / Vorlesung mit Übung

14402798 Ökonomik des Wohlfahrtsstaates / 4.0 SWS / Vorlesung

14402881 Health Economics / 4.0 SWS / Vorlesung

Modul: MASTERARBEIT

zugeordnet zu:

Empfohlenes Fachsemester:	4. Semester	Leistungspunkte / ECTS:	30,0
Moduldauer (Semester):	1	Semesterwochenstunden:	
Angebotshäufigkeit:		Präsenzstudium (h):	
Lehrsprache:	deutsch	Selbststudium (h):	
		Arbeitsaufwand (h):	

Zu erbringende Prüfungsleistung(en):	Masterarbeit
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Bestehen der Prüfungsleistung
Zu erbringende Studienleistung(en):	
Prüfungsvoraussetzung(en) (Module):	keine
Gewichtung der Prüfungsleistung(en):	Die Modulnote fließt gemäß dem Gewicht der Leistungspunkte des Moduls in die Endnote ein.

Qualifikationsziele:	
Inhalte:	s. FPO 2019, §9 Masterarbeit
Literatur:	
Veranstaltungsformen:	
Empfohlene Voraussetzungen:	
Verwendbarkeit des Moduls:	

Modulbeauftragte(r):	
Sonstige Informationen:	

Lehrveranstaltungen: