UNIVERSITÄT DUISBURG ESSEN

Offen im Denken

Universität Duisburg-Essen
Fakultät für Informatik

Modulhandbuch für den bilingualen Masterstudiengang Wirtschaftsinformatik (PO2010)

(WiInf Master 2010)

für das Wintersemester 2026/2027

Inhaltsverzeichnis

Einführung IV

Hinweise IV

Module IV

Leistungspunkte IV

Studienaufwand IV

Übersicht über das Studium IV

Studienverlaufsplan V

Hinweise zu Lehrveranstaltungen von Juniorprofessorinnen und Juniorprofessoren, außerplanmäßigen Professorinnen und Professoren, Honorarprofessorinnen und Honorarprofessoren, Privatdozentinnen und Privatdozenten, promovierten wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern sowie Lehrbeauftragten VI

Prüferinnen und Prüfer VI

Prüfungstermine und Anmeldefristen VI

Überblick über die Module VII

Pflichtbereich – 1.-3. Fachsemester 1

Schlüsselqualifikationen - 1.-3. Fachsemester 1

Angebot des IwiS im Bereich Schlüsselqualifikationen 1

Modul: Schlüsselqualifikationen (Master Wirtschaftsinformatik) (6 Credits) 2

Wahlpflichtbereich – 1.-3. Fachsemester, Pflicht 13

Wahlpflichtbereich I: Wirtschaftsinformatik – 1.-3. Fachsemester, Pflicht 13

Modul: Agile Project Management (6 Credits) 14

Modul: Digital Ideation and Entrepreneurial Design (6 Credits) 15

Modul: Digital Resilience for a Vital Europe (BIP) (6 Credits) 16

Modul: Disruptive Innovation and Moonshot Design (6 Credits) 18

Modul: Emerging Topics in Information Systems Research 1 (6 Credits) 21

Modul: Emerging Topics in Information Systems Research 2 (6 Credits) 22

Modul: Information Systems Research (6 Credits) 23

Modul: Management of Large Enterprise Systems (6 Credits) 26

Modul: Managing Digital Transformation (6 Credits) 28

Modul: Open Source Software and Business Models (6 Credits) 30

Modul: Responsible Artificial Intelligence (6 Credits) 31

Modul: Retail Enterprise Systems (6 Credits) 33

Modul: Strategic Planning of IS (6 Credits) 35

Modul: Towards Sustainable Futures with AI (6 Credits) 38

Modul: Wirkung und Wirtschaftlichkeit von IT-Systemen (6 Credits) 41

Mobilitätsfenster WP I: Wirtschaftsinformatik – 2.-3. Fachsemester, Wahlpflicht 43

Modul: Auslandsmodul WP I: Wirtschaftsinformatik (Master Wirtschaftsinformatik) (6 Credits) 44

Modul: UAR-Modul WP I: Wirtschaftsinformatik (Master Wirtschaftsinformatik) (6 Credits) 45

Modul: Mobilitätsmodul WP I: Wirtschaftsinformatik (Master Wirtschaftsinformatik) (6 Credits) 46

Wahlpflichtbereich II: Informatik, BWL, VWL – 1.-3. Fachsemester, Wahlpflicht 47

Wahlpflichtmodule der Informatik – 1.-3. Fachsemester, Wahlpflicht 47

Modul: Engineering ML-based Systems (6 Credits) 48

Modul: Mathematische Algorithmen der Informatik (6 Credits) 50

Modul: Fortgeschrittene Themen der Mensch-Computer-Interaktion (6 Credits) 51

Modul: Secure Software Systems (6 Credits) 52

Modul: Sicherheit in Kryptowährungen und Blockchain Technologien (6 Credits) 54

Wahlpflichtmodule der Betriebswirtschaftslehre – 1.-3. Fachsemester, Wahlpflicht 56

Modul: Handel in Theorie und Praxis (6 Credits) 57

Modul: Electricity, Renewables and District Heating (6 Credits) 58

Modul: Energie- und Immobilienmanagement (6 Credits) 60

Modul: Energy Markets and Price Formation (6 Credits) 62

Modul: Financial Risk Management (6 Credits) 64

Modul: Gesundheitsökonomische Evaluation und Outcome Research (6 Credits) 66

Modul: Internationale Rechnungslegung III: Bilanzierung von Unternehmensakquisitionen (6 Credits) 68

Modul: Internationale Rechnungslegung IV: Kapitalmarktorientierte Unternehmenspublizität (6 Credits) 70

Wahlpflichtmodule der Volkswirtschaftslehre – 1.-3. Fachsemester, Wahlpflicht 72

Modul: Advanced R for Econometricians (6 Credits) 73

Modul: Statistical Learning (6 Credits) 75

Modul: Methoden der Ökonometrie (6 Credits) 77

Modul: Zeitreihenanalyse (6 Credits) 79

Mobilitätsfenster WP II: Informatik, BWL, VWL – 2.-3. Fachsemester, Wahlpflicht 81

Modul: Auslandsmodul WP II: Informatik, BWL, VWL (Master Wirtschaftsinformatik) (6 Credits) 82

Modul: UAR-Modul WP II: Informatik, BWL, VWL (Master Wirtschaftsinformatik) (6 Credits) 83

Modul: Mobilitätsmodul WP II: Informatik, BWL, VWL (Master Wirtschaftsinformatik) (6 Credits) 84

Seminarbereich – 2. Fachsemester, Pflicht 85

Modul: Seminar (Master Wirtschaftsinformatik) (6 Credits) 86

Masterprojekt – 3. Fachsemester, Pflicht 91

Modul: Masterprojekt (Master Wirtschaftsinformatik) (12 Credits) 92

Masterarbeit – 4. Fachsemester, Pflicht 93

Modul: Masterarbeit (Master Wirtschaftsinformatik) (30 Credits) 94

Einführung

Hinweise

Dieses Modulhandbuch dient als kommentiertes Veranstaltungsverzeichnis und gleichzeitig als Unterlage für die Akkreditierungsbehörde. Alle inhaltlichen und organisatorischen Angaben der Modulbeschreibungen beruhen auf Angaben der Dozentinnen und Dozenten. Beachten Sie, dass immer Änderungen möglich sind.

Module

Unter Modularisierung versteht man die Zusammenfassung von Stoffgebieten zu thematisch und zeitlich abgerundeten, in sich geschlossenen und mit Leistungspunkten versehenen abprüfbaren Einheiten. Module können sich aus verschiedenen Lehr- und Lernformen zusammensetzen und Inhalte eines einzelnen Semesters oder eines Studienjahres umfassen. Wenn alle zu einem Modul gehörigen Prüfungsleistungen erbracht sind, werden dem Prüfungskonto Leistungspunkte gutgeschrieben und es wird die Note des Moduls berechnet.

Leistungspunkte

Die Leistungspunkte (Credit Points) werden nach dem Standard ECTS (European Credit Transfer System = Europäisches System zur Anrechnung von Studienleistungen) vergeben. Pro Studienjahr sollen 60 Leistungspunkte erworben werden. Das Leistungspunktesystem (Credit Point System) dient der Erfassung der von den Studierenden erbrachten Leistungen sowie der Anerkennung von Prüfungsleistungen aus anderen Studiengängen. Auf der Grundlage von erworbenen Leistungspunkten (Credit Points) und der dabei erzielten Noten (Grade Points) werden die gewichteten Durchschnittsnoten (Grade Point Averages) der Module und die Noten der Masterprüfung insgesamt berechnet.

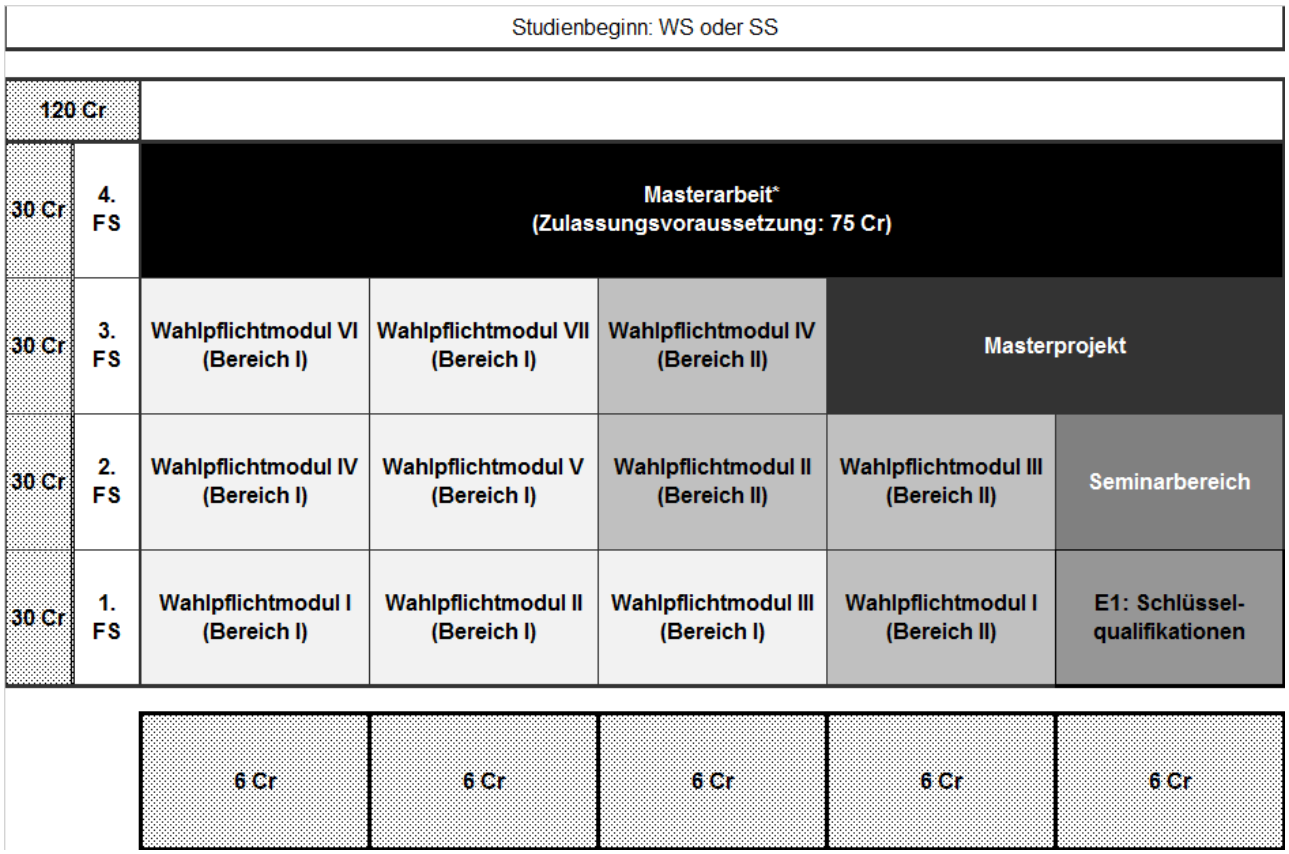
Studienaufwand

Jede Lehrveranstaltung ist mit Anrechnungspunkten (Credits) versehen, die dem jeweils erforderlichen Studienaufwand (Workload) entsprechen. Ein Anrechnungspunkt entspricht dabei einem Studienaufwand von 30 Stunden effektiver Studienzeit; dies umfasst Präsenzzeiten, Vor- und Nachbereitung sowie Prüfungsvorbereitung. Ein Studienjahr umfasst 60 Credits, was 1800 Arbeitsstunden pro Jahr entspricht. Der Umfang von Lehrveranstaltungen und die zugehörigen Anrechnungspunkte der einzelnen Lehrveranstaltungen sind in den Modulbeschreibungen festgelegt. Bei einem erfolgreichem Abschluss eines Moduls werden so viele Leistungspunkte (Credit Points) gutgeschrieben, wie für dieses Modul Anrechnungspunkte (Credits) vorgesehen sind.

Übersicht über das Studium

Das Curriculum des Masterstudiums ist auf 4 Semester Studiendauer ausgelegt und umfasst 120 Leistungspunkte. Das Masterstudium wird durch eine Arbeit abgeschlossen, welche im Anschluss an ein sog. Masterprojekt durchgeführt wird.

Studienverlaufsplan



ERKLÄRUNG:

Bereiche			
Wahlpflichtbereich I (42 Cr): 7 Module à 6 Cr (Wirtschaftsinformatik)	**Wahlpflichtbereich II (24 Cr):** 4 Module à 6 Cr (Informatik, BWL, VWL)	**Ergänzungsbereich (6 Cr):** Veranstaltungen im Umfang von 6 Cr	**Seminarbereich (6 Cr):** 1 Seminar à 6 Cr

* Einmalige Wiederholung möglich.

Bei Nicht-Bestehen werden die Credits als Maluspunkte berechnet. Max. 90 Maluspunkte im gesamten Studium möglich.

6 Cr

1 Einheit = 6 Credits

Cr = Credit
Punktesystem, nach dem sich die Note bemißt; gibt außerdem Auskunft über den *Workload*.

1 Cr = 30 h Workload

Workload = Arbeitsaufwand in h;
beinhaltet Lehrveranstaltungen, Vor- und Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung und Prüfungen etc.

Der Studienverlaufsplan ist erstellt gemäß Modulhandbuch; er ist eine Empfehlung und dient der Orientierung.

Hinweise zu Lehrveranstaltungen von Juniorprofessorinnen und Juniorprofessoren, außerplanmäßigen Professorinnen und Professoren, Honorarprofessorinnen und Honorarprofessoren, Privatdozentinnen und Privatdozenten, promovierten wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern sowie Lehrbeauftragten

Veranstaltungen und Prüfungen von Juniorprofessorinnen und Juniorprofessoren, außerplanmäßigen Professorinnen und Professoren, Honorarprofessorinnen und Honorarprofessoren, Privatdozentinnen und Privatdozenten, promovierten wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern sowie Lehrbeauftragten, mit Ausnahme von Veranstaltungen und Prüfungen des Pflichtbereichs, stellen ein freiwilliges Zusatzangebot der Fakultät für Informatik im angegebenen Semester dar. Es besteht kein Rechtsanspruch der Studierenden auf wiederholte Durchführung der Veranstaltung und Prüfung im Folgesemester oder weiteren Semestern. Informieren Sie sich jeweils vor Vorlesungsbeginn über das aktuelle Angebot. Erstmalige Angebote an Lehrveranstaltungen stehen unter dem Vorbehalt der Genehmigung und/oder Finanzierung.

Prüferinnen und Prüfer

An der Fakultät für Informatik gilt der Grundsatz „wer lehrt, der prüft“. Prüferinnen und/oder Prüfer sind daher die in der jeweiligen Modulbeschreibung genannten Lehrperson/en. Bei Veranstaltungskombinationen aus Vorlesung und (i.d.R.) Übung ist die Lehrperson der Vorlesung die Prüferin oder der Prüfer. Bei mehreren Lehrpersonen, welche die Veranstaltung im semesterweisen Wechsel durchführen, ist die oder der im jeweiligen Semester Lehrende in den zugehörigen Prüfungen auch Prüferin oder Prüfer. Dies gilt unbeschadet der ergänzenden Bestellung von Prüferinnen und Prüfern durch den Prüfungsausschuss.

Prüfungstermine und Anmeldefristen

Bitte informieren Sie sich rechtzeitig auf den Seiten des Bereichs Prüfungswesen über die Prüfungstermine und die Anmeldefristen, insb. auch bei Sonderprüfungen die außerhalb der regulären Prüfungszeiträume liegen.

Überblick über die Module

Pflichtbereich	1.-3. Fachsemester		Pflicht
Schlüsselqualifikationen	1.-3. Fachsemester		Pflicht
Schlüsselqualifikationen (Master Wirtschaftsinformatik)	1.-3. FS	s. Details	Pflicht
Wahlpflichtbereich	1.-3. Fachsemester		Pflicht
Wahlpflichtbereich I: Wirtschaftsinformatik	1.-3. Fachsemester		Pflicht
Agile Project Management	1.-3. FS	Wintersemester	Wahlpflicht
Digital Ideation and Entrepreneurial Design	1.-3. FS	Wintersemester	Wahlpflicht
Digital Resilience for a Vital Europe (neu)	1.-3. FS	Sommersemester	Wahlpflicht
Disruptive Innovation and Moonshot Design	1.-3. FS	Sommersemester	Wahlpflicht
Emerging Topics in Information Systems Research 1	1.-3. FS	s. Details	Wahlpflicht
Emerging Topics in Information Systems Research 2	1.-3. FS	s. Details	Wahlpflicht
Information Systems Research	1.-3. FS	Wintersemester	Wahlpflicht
Management of Large Enterprise Systems	1.-3. FS	Wintersemester	Wahlpflicht
Managing Digital Transformation	1.-3. FS	Sommersemester	Wahlpflicht
Open Source Software and Business Models	1.-3. FS	Wintersemester	Wahlpflicht
Responsible Artificial Intelligence	1.-3. FS	Wintersemester	Wahlpflicht
Retail Enterprise Systems	1.-3. FS	Wintersemester	Wahlpflicht
Strategic Planning of IS	1.-3. FS	Sommersemester	Wahlpflicht
Towards Sustainable Futures with AI	1.-3. FS	Sommersemester	Wahlpflicht
Wirkung und Wirtschaftlichkeit von IT-Systemen	1.-3. FS	Sommersemester	Wahlpflicht
Mobilitätsfenster WP I: Wirtschaftsinformatik	2.-3. Fachsemester		Wahlpflicht
Auslandsmodul WP I: Wirtschaftsinformatik	2.-3. FS		Wahlpflicht
UAR-Modul WP I: Wirtschaftsinformatik	2.-3. FS		Wahlpflicht
Mobilitätsmodul WP I: Wirtschaftsinformatik	2.-3. FS		Wahlpflicht
Wahlpflichtbereich II: Informatik, BWL; VWL	1.-3. Fachsemester		Wahlpflicht
Wahlpflichtmodule der Informatik	1.-3. Fachsemester		Wahlpflicht
Engineering ML-based Systems	1.-3. FS	Wintersemester	Wahlpflicht
Mathematische Algorithmen der Informatik	1.-3. FS	Sommersemester	Wahlpflicht
Fortgeschrittene Themen der Mensch-Computer-Interaktion	1.-3. FS	Wintersemester	Wahlpflicht
Secure Software Systems	1.-3. FS	Wintersemester	Wahlpflicht
Sicherheit in Kryptowährungen und Blockchain Technologien	1.-3. FS	Sommersemester	Wahlpflicht
Wahlpflichtmodule der Betriebswirtschaftslehre	1.-3. Fachsemester		Wahlpflicht
Handel in Theorie und Praxis	1.-3. FS	s. Details	Wahlpflicht
Electricity, Renewables and District Heating	1.-3. FS	Wintersemester	Wahlpflicht
Energie- und Immobilienmanagement	1.-3. FS	Wintersemester	Wahlpflicht
Energy Markets and Price Formation	1.-3. FS	Sommersemester	Wahlpflicht
Financial Risk Management	1.-3. FS	Wintersemester	Wahlpflicht
Gesundheitsökonomische Evaluation und Outcome Research	1.-3. FS	Wintersemester	Wahlpflicht
Internationale Rechnungslegung III: Bilanzierung von Unternehmensakquisitionen	1.-3. FS	Wintersemester	Wahlpflicht
Internationale Rechnungslegung IV: Kapitalmarktorientierte Unternehmenspublizität	1.-3. FS	Wintersemester	Wahlpflicht
Wahlpflichtmodule der Volkswirtschaftslehre	1.-3. Fachsemester		Wahlpflicht
Advanced R for Econometricians	1.-3. FS	s. Details	Wahlpflicht
Statistical Learning	1.-3. FS	Sommersemester	Wahlpflicht
Methoden der Ökonometrie	1.-3. FS	Wintersemester	Wahlpflicht
Zeitreihenanalyse	1.-3. FS	Sommersemester	Wahlpflicht
Mobilitätsfenster WP II: Informatik, BWL, VWL	2.-3. Fachsemester		Wahlpflicht
Auslandsmodul WP II: Informatik, BWL, VWL (Master Wirtschaftsinformatik)	2.-3. FS	s. Details	Wahlpflicht
UAR-Modul WP II: Informatik, BWL, VWL (Master Wirtschaftsinformatik)	2.-3. FS	s. Details	Wahlpflicht
Mobilitätsmodul WP II: Informatik, BWL, VWL (Master Wirtschaftsinformatik)	2.-3. FS	s. Details	Wahlpflicht
Seminarbereich	2. Fachsemester		Pflicht
Seminar (Master Wirtschaftsinformatik)	2. FS	jedes Semester	Pflicht
Masterprojekt	3. Fachsemester		Pflicht
Masterprojekt (Master Wirtschaftsinformatik	3. FS	jedes Semester	Pflicht
Masterarbeit	4. Fachsemester		Pflicht
Masterarbeit (Master Wirtschaftsinformatik)	4. FS	jedes Semester	Pflicht

Pflichtbereich – 1.-3. Fachsemester

Schlüsselqualifikationen - 1.-3. Fachsemester

Angebot des IwiS im Bereich Schlüsselqualifikationen

Wählbar sind alle Veranstaltungen aus dem Bereich E1 des IwiS mit Ausnahme der laut IwiS als für den Studiengang „nicht zugelassen geltenden Veranstaltungen“. Weitere Informationen zu diesen Veranstaltungen sind auf den Seiten des IwiS zu findenAnerkennungsfähig (gem. § 63a Abs. 7 HG NRW) ist ebenfalls das erfolgreiche Ablegen des SAP-Zertifikats:

"SAP Certified Associate - Implementation Consultant - End-to-End Business Processes for the Intelligence Enterprise“ des Projekts WeLearnInBits in Kooperation mit SAP University Alliances. Für weitere Informationen kontaktieren Sie bitte die jeweiligen Dozenten. (Hinweis: Ein Hochschulzertifikat, Teilnahmebestätigung oder sonstige Bescheinigungen der Hochschule ist für eine Anerkennung nicht ausreichend!)

Wählbar sind die folgenden Veranstaltungen aus dem Angebot der Fakultät für Informatik und Wirtschaftswissenschaften:

Modul: Schlüsselqualifikationen (Master Wirtschaftsinformatik) (6 Credits)	
Name im Diploma Supplement	Soft Skills
Verantwortlich	Prof. Dr. Reinhard Schütte
Voraussetzungen	Siehe Prüfungsordnung.
Workload	180 Stunden studentischer Workload gesamt
Dauer	Das Modul erstreckt sich über 1 Semester.
Qualifikationsziele	Die Studierenden • erwerben transferfähige Arbeits- und Lerntechniken • entfalten ihre Persönlichkeit auf unterschiedlichen Ebenen • können fachliche Qualifikationen durch eine sinnvolle Verbindung mit überfachlichen Kompetenzen ganzheitlich einsetzen • entwickeln ihre Studier- und Berufsfähigkeit • bereiten sich auf zukünftige Aufgaben in der Gesellschaft vor
Prüfungsmodalitäten	Da die Lehrveranstaltungen dieses Moduls ein sehr heterogenes Angebot von Credits und ebenso heterogene Prüfungsmodalitäten aufweisen, lassen sich die Prüfungsmodalitäten aus organisatorischen Gründen nicht auf der Modulebene spezifizieren, sondern müssen für jede einzelne zugehörige Lehrveranstaltung separat angegeben werden.
Verwendung in Studiengängen	• WiInf Master 2010 > Pflichtbereich > Schlüsselqualifikationen > 1.-3. FS, Pflicht
Bestandteile	• Übung: Academic Writing in English (3 Credits) • Praktikum: Außercurriculare berufsvorbereitende Schlüsselqualifikation durch aktive Mitarbeit bei "act e.V." (3 Credits) • Übung: Business English Intensive Course Advanced (3 Credits) • Übung: Business English Intensive Course Intermediate (3 Credits) • Übung: Business English Intensive Course Upper-Intermediate (3 Credits) • Seminar: English for Presentations, Applications, and Interviews (3 Credits) • Tutorentätigkeit: Fachtutorium (3 Credits) • Tutorentätigkeit: Orientierungstutorium (3 Credits) • Tutorentätigkeit: Orientierungswoche (1 Credits) • Tutorentätigkeit: Schulbotschafter*in Wirtschaftsinformatik (1 Credits) • Praktikum: Veranstaltungsmarketing (3 Credits)

Übung: Academic Writing in English (3 Credits)

Name im Diploma Supplement	Academic Writing in English		
Anbieter	Fakultät für Informatik https://www.wieng.wiwi.uni-due.de/		
Lehrperson	Dr. Sabine Prüfer		
SWS	2	Sprache	englisch
Turnus	Sommersemester	maximale Hörerschaft	20

empfohlenes Vorwissen

Englischkenntnisse mindestens auf Niveau B1 (Selbständige Sprachverwendung, Threshold) nach dem Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmen für Sprachen werden vorausgesetzt.

Teilnahmevoraussetzung: Einstufungstest (weitere Informationen unter https://www.wieng.wiwi.uni-due.de/).

Abstract

Die Kursteilnehmer erwerben aufbauend auf ihren allgemeinsprachlichen Fähigkeiten gezielte Kenntnisse und fachsprachliche Mittel zur Erstellung wissenschaftlicher Artikel, Seminar-, Bachelor-, und Masterarbeiten.

Hinweis: Der Kurs wird als Blockveranstaltung in den Semesterferien zwischen den beiden Prüfungsphasen oder zu Beginn des Semesters angeboten.

Qualifikationsziele

Die Studierenden

- erwerben Fähigkeiten und Kenntnisse zu Aufbau und Struktur verschiedener akademischer Textsorten (Artikel, Seminararbeit, Bachelorarbeit)
- erkennen und verstehen Plagiarismus-Gefahren
- erwerben Fähigkeiten und Kenntnisse zur Literaturrecherche und -verwaltung, sowie zur korrekten und umfassenden Zitation
- erwerben einen fachspezifischen Wortschatz
- konsolidieren und verbessern ihre schriftliche Ausdrucksfähigkeit
- erwerben Kenntnisse zu den Besonderheiten der englischen Wissenschaftssprache

Lehrinhalte

- the writing project
- finding and organizing literature
- avoiding plagiarism
- referencing correctly
- structuring a scientific text
- linking sentences and paragraphs

Literaturangaben

keine

Prüfungsmodalitäten

Zusammengesetzte Prüfung (benotet), die sich auf folgende Prüfungsform erstreckt:

Schriftliche Hausarbeit (ca. 3.000 Wörter, 70 % der Note) sowie Diskussionsbeiträge während des Sprachkurses (30 % der Note).

Zur Erreichung der Lernziele ist die regelmäßige Anwesenheit verpflichtend. Eine Abwesenheit an maximal 2 Terminen darf unabhängig von den Gründen nicht überschritten werden, es sei denn, es liegt ein Härtefall vor. Eine Abwesenheit liegt auch vor, wenn eine Studierende oder ein Studierender wegen Störung der Lehrveranstaltung, z.B. durch Nutzung eines Mobilfunkgerätes ausgeschlossen wird.

Aufgrund der geringen Aufnahmekapazität und hohen Nachfrage werden insbesondere das Nichterscheinen zum Kurs, der Abbruch des Kurses, die unentschuldigte Nichtwahrnehmung des Prüfungstermins bzw. Nichtabgabe der schriftlichen Ausarbeitung mit der Note „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet und mit einer Sperre von einem Semester belegt, bevor eine erneute Kursanmeldung möglich ist.

Praktikum: Außercurriculare berufsvorbereitende Schlüsselqualifikation durch aktive Mitarbeit bei "act e.V." (3 Credits)

Name im Diploma Supplement	Extra-curricular Vocational Preparation Soft Skills through active Participation in "act e.V."		
Anbieter	Lehrstuhl für Mikroökonomik http://www.mikro.wiwi.uni-due.de/		
Lehrperson	Prof. Dr. Erwin Amann		
SWS	2	Sprache	deutsch
Turnus	jedes Semester	maximale Hörerschaft	unbeschränkt

empfohlenes Vorwissen
keines

Abstract
Bei act finden hochmotivierte Studenten verschiedener Fachbereiche der Universität Duisburg-Essen zusammen und haben die Chance, ihr theoretisches Wissen und ihre kreativen Ideen in die Praxis umzusetzen.

Qualifikationsziele
Die Studierenden

- verfügen über Führungskompetenz je nach Zuständigkeitsbereich und Position
- sind befähigt zu einer selbstständigen, effizienten und zielorientierten Arbeitsweise
- arbeiten verantwortungsvoll zusammen im Team
- verfügen über Kenntnisse in Zeit- und Projektmanagement
- erwerben und trainieren interdisziplinäre Fähigkeiten
- beherrschen Präsentation / Rhetorik
- erwerben und vertiefen Planungs- und Organisationsskills

Lehrinhalte
Die Teilnehmer des Moduls engagieren sich aktiv in der Vereinsarbeit. Mögliche Aufgaben können z.B. die Pflege der Vereinshomepage, die Durchführung von Schulungen, das Halten von Präsentationen für vereinsinterne Projekte oder die Organisation und Durchführung der Kunden- und Mitgliederaquise darstellen. Neben der allgemeinen Vereinsarbeit wird jedem Mitglied ein Zuständigkeitsbereich zugewiesen, den er eigenverantwortlich betreut. Des Weiteren umfasst die Tätigkeit bei act die Teilnahme an den Mitgliedertreffen, den regelmäßigen Austausch mit anderen Mitgliedern und die eigenständige Koordination des aufgetragenen Arbeitsvolumens.

Literaturangaben
keine

didaktisches Konzept
Den Studenten wird durch die Vereinsarbeit bei der studentischen Unternehmensberatung act die Möglichkeit geboten, wertvolle Erfahrungen zu sammeln, die zu ihrer persönlichen aber auch fachlichen Entwicklung beitragen und von großem Wert im späteren Unternehmensalltag sind.

Prüfungsmodalitäten
Die Teilnahme an dem Modul entspricht einer zweisemestrigen Tätigkeit bei der studentischen Unternehmensberatung „act e.V.“.

Einreichung einer Bescheinigung über die mindestens 1 Jahr währende Tätigkeit im Verein. Zusätzlich muss nach Beendigung der Tätigkeit ein Bericht von mindestens 2 Din A4 Seiten über einen der absolvierten Aufgabenbereiche verfasst werden.

Übung: Business English Intensive Course Advanced (3 Credits)

Name im Diploma Supplement	Business English Intensive Course Advanced		
Anbieter	Fakultät für Informatik https://www.wieng.wiwi.uni-due.de/		
Lehrperson	Dr. Sabine Prüfer		
SWS	2	Sprache	englisch
Turnus	jedes Semester	maximale Hörerschaft	20

empfohlenes Vorwissen

Allgemeine Englischkenntnisse auf Niveau C1 (Kompetente Sprachverwendung, Effective Operational Proficiency) nach dem Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmen für Sprachen werden vorausgesetzt.

Teilnahmevoraussetzung: Einstufungstest (weitere Informationen unter https://www.wieng.wiwi.uni-due.de/).

Abstract

Die Kursteilnehmer erwerben aufbauend auf ihren allgemeinsprachlichen Fähigkeiten weiterführende Kenntnisse der englischen Fachsprache und erreichen das Level C2. Basierend auf einer Auswahl verschiedener Wirtschaftsthemen trainieren sie im Präsenzunterricht verschiedene Gesprächssituationen. Sie beschäftigen sich darüber hinaus mit der Auffrischung und Vertiefung der Grammatik und der Erweiterung ihres individuellen Wortschatzes anhand der Kursmaterialien. Darüber hinaus bauen sie Fertigkeiten zum wissenschaftlichen Schreiben oder zum Präsentieren auf.

Qualifikationsziele

Die Studierenden

- verbessern ihre mündliche und schriftliche Ausdrucksfähigkeit in Englisch in berufsrelevanten Kontexten
- erwerben einen fachspezifischen Wortschatz
- konsolidieren ihre Grammatikkenntnissen
- erwerben Fähigkeiten im Bereich des wissenschaftlichen Schreibens oder des Präsentierens in englischer Sprache

Lehrinhalte

- Mündliche Kommunikation: u.a. communicating in a crisis, assertiveness, active listening
- Wortschatz: u.a. Personal Development; Supply Chain; Corporate Image, Free Trade; Strategic Marketing
- Grammatik: u.a. tense, aspect and voice; tentative and speculative language; inversion and emphasis
- Wissenschaftliches Schreiben: u.a. avoiding plagiarism, the writing project; finding and organizing literature, structuring a scientific text; linking sentences and paragraphs
- Präsentationen: u.a. structuring a presentation; audience design; referencing correctly; signposting; dealing with charts and figures

Literaturangaben

Cornelsen,Career Express - Business English B2, Units 7 - 12, ISBN 978-3-06-521088-1 - **DAS BUCH DIENT ALS ARBEITSBUCH FÜR DEN KURS UND MUSS VOR KURSBEGINN ANGESCHAFFT WERDEN.**

didaktisches Konzept

Training der vier sprachlichen Kernkompetenzen Hörverstehen, Lesen, Sprechen und Schreiben anhand diverser Übungsformen in Einzel-, Partner-, Kleingruppen- und Gruppenarbeit.

Prüfungsmodalitäten

Zusammengesetzte Prüfung (benotet), die sich auf folgende Prüfungsform erstreckt:

Schriftliche Ausarbeitung: Aufgabe (sechs kleinere Fragen) zum korrekten Zitieren/Vermeiden von Plagiaten von wissenschaftlichen Texten plus Verfassen eines kurzen wissenschaftlichen Textes (3-5 Seiten) oder Präsentation plus Peer-Feedback (ca. 15 Minuten) (70 % der Note) sowie Diskussionsbeiträge während des Sprachkurses (30 % der Note). Zum Bestehen des Sprachkurses müssen beide Teile bestanden sein.

Die konkrete Prüfungsform wird in der ersten Veranstaltung von der zuständigen Dozentin festgelegt.

Zur Erreichung der Lernziele ist die regelmäßige Anwesenheit verpflichtend. Eine Abwesenheit an maximal 2 Terminen darf unabhängig von den Gründen nicht überschritten werden, es sei denn, es liegt ein Härtefall vor. Eine Abwesenheit liegt auch vor, wenn eine Studierende oder ein Studierender wegen Störung der Lehrveranstaltung, z.B. durch Nutzung eines Mobilfunkgerätes ausgeschlossen wird.

Aufgrund der geringen Aufnahmekapazität und hohen Nachfrage werden insbesondere das Nichterscheinen zum Kurs, der Abbruch des Kurses, die unentschuldigte Nichtwahrnehmung des Prüfungstermins bzw. Nichtabgabe der schriftlichen Ausarbeitung mit der Note „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet und mit einer Sperre von einem Semester belegt, bevor eine erneute Kursanmeldung möglich ist.

Übung: Business English Intensive Course Intermediate (3 Credits)

Name im Diploma Supplement	Business English Intensive Course Intermediate		
Anbieter	Fakultät für Informatik https://www.wieng.wiwi.uni-due.de/		
Lehrperson	Dr. Sabine Prüfer		
SWS	2	Sprache	englisch
Turnus	jedes Semester	maximale Hörerschaft	20

empfohlenes Vorwissen

Allgemeine Englischkenntnisse auf Niveau B1 (Selbständige Sprachverwendung, Threshold) nach dem Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmen für Sprachen werden vorausgesetzt.

Teilnahmevoraussetzung: Einstufungstest (weitere Informationen unter https://www.wieng.wiwi.uni-due.de/).

Abstract

Die Kursteilnehmer erwerben aufbauend auf ihren allgemeinsprachlichen Fähigkeiten solide Grundkenntnisse der englischen Fachsprache und erreichen das Level B2. Basierend auf einer Auswahl verschiedener Wirtschaftsthemen trainieren sie verschiedene Gesprächssituationen, ergänzt durch eine Auffrischung und Vertiefung der Grammatik und die Erweiterung des individuellen Wortschatzes. Darüber hinaus bauen sie Fertigkeiten zum wissenschaftlichen Lesen und Schreiben oder zum Präsentieren auf.

Qualifikationsziele

Die Studierenden

- verbessern ihre mündliche und schriftliche Ausdrucksfähigkeit in Englisch in studien- und berufsrelevanten Kontexten
- erwerben einen fachspezifischen Wortschatz
- konsolidieren ihre Grammatikkenntnisse

Lehrinhalte

- Mündliche Kommunikation: u.a. meetings; job interviews decision making in a group
- Wortschatz: u.a. Work organization and responsibility; Customer service and telephoning; Careers, personal skills and qualities; Meetings, ethical behaviour and social performance; International deals and payments
- Grammatik: u.a. present/ past tenses; advice structures; conditionals; the passive
- Wissenschaftliches Schreiben: u.a. avoiding plagiarism; the writing project; finding and organizing literature, structuring a scientific text; linking sentences and paragraphs
- Präsentationen: u.a. structuring a presentation; audience design; referencing correctly; signposting; dealing with charts and figures

Literaturangaben

Cornelsen, Simply Business B1, ISBN 978-3-06-520456-9 - **DAS BUCH DIENT ALS ARBEITSBUCH FÜR DEN KURS UND MUSS VOR KURSBEGINN ANGESCHAFFT WERDEN.**

didaktisches Konzept

Training der vier sprachlichen Kernkompetenzen Hörverstehen, Lesen, Sprechen und Schreiben anhand diverser Übungsformen in Einzel-, Partner-, Kleingruppen- und Gruppenarbeit.

Der Präsenzunterricht zum Training der Sprechpraxis wird ergänzt durch eigenständig bzw. in Lerngruppen zu bearbeitende Grammatik- und Wortschatzübungen sowie ein Online-Modul wahlweise zum Thema wissenschaftliches Lesen und Schreiben oder Präsentieren.

Prüfungsmodalitäten

Zusammengesetzte Prüfung (benotet), die sich auf folgende Prüfungsform erstreckt:

Schriftliche Ausarbeitung: Aufgabe (sechs kleinere Fragen) zum korrekten Zitieren/Vermeiden von Plagiaten von wissenschaftlichen Texten plus Verfassen eines kurzen wissenschaftlichen Textes (3-5 Seiten) oder Präsentation plus Peer-Feedback (ca. 15 Minuten) (70 % der Note) sowie Diskussionsbeiträge während des Sprachkurses (30 % der Note). Zum Bestehen des Sprachkurses müssen beide Teile bestanden sein.

Die konkrete Prüfungsform wird in der ersten Veranstaltung von der zuständigen Dozentin festgelegt.

Zur Erreichung der Lernziele ist die regelmäßige Anwesenheit verpflichtend. Eine Abwesenheit an maximal 2 Terminen darf unabhängig von den Gründen nicht überschritten werden, es sei denn, es liegt ein Härtefall vor. Eine Abwesenheit liegt auch vor, wenn eine Studierende oder ein Studierender wegen Störung der Lehrveranstaltung, z.B. durch Nutzung eines Mobilfunkgerätes ausgeschlossen wird.

Aufgrund der geringen Aufnahmekapazität und hohen Nachfrage werden insbesondere das Nichterscheinen zum Kurs, der Abbruch des Kurses, die unentschuldigte Nichtwahrnehmung des Prüfungstermins bzw. Nichtabgabe der schriftlichen Ausarbeitung mit der Note „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet und mit einer Sperre von einem Semester belegt, bevor eine erneute Kursanmeldung möglich ist.

Übung: Business English Intensive Course Upper-Intermediate (3 Credits)

Name im Diploma Supplement	Business English Intensive Course Upper-Intermediate		
Anbieter	Fakultät für Informatik https://www.wieng.wiwi.uni-due.de/		
Lehrperson	Dr. Sabine Prüfer		
SWS	2	Sprache	englisch
Turnus	jedes Semester	maximale Hörerschaft	20

empfohlenes Vorwissen

Allgemeine Englischkenntnisse auf Niveau B2 (Selbständige Sprachverwendung, Vantage) nach dem Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmen für Sprachen werden vorausgesetzt.

Teilnahmevoraussetzung: Einstufungstest (weitere Informationen unter https://www.wieng.wiwi.uni-due.de/).

Abstract

Die Kursteilnehmer erwerben aufbauend auf ihren allgemeinsprachlichen Fähigkeiten weiterführende Kenntnisse der englischen Fachsprache und erreichen das Level C1. Basierend auf einer Auswahl verschiedener Wirtschaftsthemen trainieren sie verschiedene Gesprächssituationen, ergänzt durch eine Auffrischung und Vertiefung der Grammatik und die Erweiterung des individuellen Wortschatzes. Darüber hinaus bauen sie Fertigkeiten zum wissenschaftlichen Lesen und Schreiben oder zum Präsentieren auf.

Qualifikationsziele

Die Studierenden

- verbessern ihre mündliche und schriftliche Ausdrucksfähigkeit in Englisch in studien- und berufsrelevanten Kontexten
- erwerben einen fachspezifischem Wortschatz
- konsolidieren ihre Grammatikkenntnisse

Lehrinhalte

- Mündliche Kommunikation: u.a. telephoning; coaching; dealing with objections
- Wortschatz: u.a. Education and career; Information systems and communication; Quality and standards; Managing people and projects; The marketing mix; Contracts and corporate ethics
- Grammatik: u.a. tense review; passive structures; questions for persuading
- Wissenschaftliches Schreiben: u.a. avoiding plagiarism; the writing project; finding and organizing literature, structuring a scientific text; linking sentences and paragraphs
- Präsentationen: u.a. structuring a presentation; audience design; signposting; dealing with charts and figures

Literaturangaben

Cornelsen, Career Express - Business English B2, Units 1 - 6, ISBN 978-3-06-521088-1 - **DAS BUCH DIENT ALS ARBEITSBUCH FÜR DEN KURS UND MUSS VOR KURSBEGINN ANGESCHAFFT WERDEN.**

didaktisches Konzept

Training der vier sprachlichen Kernkompetenzen Hörverstehen, Lesen, Sprechen und Schreiben anhand diverser Übungsformen in Einzel-, Partner-, Kleingruppen- und Gruppenarbeit.

Der Präsenzunterricht zum Training der Sprechpraxis wird ergänzt durch eigenständig bzw. in Lerngruppen zu bearbeitende Grammatik- und Wortschatzübungen sowie ein Online-Modul wahlweise zum Thema wissenschaftliches Schreiben oder Präsentieren.

Prüfungsmodalitäten

Zusammengesetzte Prüfung (benotet), die sich auf folgende Prüfungsform erstreckt:

Schriftliche Ausarbeitung: Aufgabe (sechs kleinere Fragen) zum korrekten Zitieren/Vermeiden von Plagiaten von wissenschaftlichen Texten plus Verfassen eines kurzen wissenschaftlichen Textes (3-5 Seiten) oder Präsentation plus Peer-Feedback (ca. 15 Minuten) (70 % der Note) sowie Diskussionsbeiträge während des Sprachkurses (30 % der Note). Zum Bestehen des Sprachkurses müssen beide Teile bestanden sein.

Die konkrete Prüfungsform wird in der ersten Veranstaltung von der zuständigen Dozentin festgelegt.

Zur Erreichung der Lernziele ist die regelmäßige Anwesenheit verpflichtend. Eine Abwesenheit an maximal 2 Terminen darf unabhängig von den Gründen nicht überschritten werden, es sei denn, es liegt ein Härtefall vor. Eine Abwesenheit liegt auch vor, wenn eine Studierende oder ein Studierender wegen Störung der Lehrveranstaltung, z.B. durch Nutzung eines Mobilfunkgerätes ausgeschlossen wird.

Aufgrund der geringen Aufnahmekapazität und hohen Nachfrage werden insbesondere das Nichterscheinen zum Kurs, der Abbruch des Kurses, die unentschuldigte Nichtwahrnehmung des Prüfungstermins bzw. Nichtabgabe der schriftlichen Ausarbeitung mit der Note „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet und mit einer Sperre von einem Semester belegt, bevor eine erneute Kursanmeldung möglich ist.

Seminar: English for Presentations, Applications, and Interviews (3 Credits)

Name im Diploma Supplement	English for Presentations, Applications, and Interviews		
Anbieter	Fakultät für Informatik https://www.wieng.wiwi.uni-due.de/		
Lehrperson	Dr. Sabine Prüfer		
SWS	2	Sprache	englisch
Turnus	Sommersemester	maximale Hörerschaft	20

empfohlenes Vorwissen

Englischkenntnisse mindestens auf Niveau B1 (Selbständige Sprachverwendung, Threshold) nach dem Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmen für Sprachen werden vorausgesetzt.

Teilnahmevoraussetzung: Einstufungstest (weitere Informationen unter https://www.wieng.wiwi.uni-due.de/).

Abstract

Die Kursteilnehmer erwerben aufbauend auf ihren allgemeinsprachlichen Fähigkeiten gezielte Kenntnisse und fachsprachliche Mittel zur Erstellung und Durchführung adäquater Präsentationen in Wissenschaft und Wirtschaft, sowie zur Erstellung englischsprachiger Bewerbungsunterlagen und zur Durchführung englischer Bewerbungsgespräche.

Hinweis: Der Kurs wird als Blockveranstaltung in den Semesterferien zwischen den beiden Prüfungsphasen oder zu Beginn des Semesters angeboten.

Qualifikationsziele

Die Studierenden

- erwerben Fähigkeiten und Kenntnisse zu Aufbau und Struktur verschiedener Präsentationen (Poster, Gruppe, Einzelvortrag)
- erwerben einen fachspezifischen Wortschatz
- konsolidieren und verbessern ihre mündliche Ausdrucksfähigkeit
- erwerben Fähigkeiten und Fertigkeiten in der Moderation und Durchführung von Diskussionsrunden und Panels
- erwerben Fertigkeiten und Kenntnisse zu aktuellen, internationalen Bewerbungsprozessen und Bewerbungsmaterialien
- erwerben Fähigkeiten und Fertigkeiten zur Durchführung englischsprachiger Bewerbungsgespräche

Lehrinhalte

- structuring a presentation
- signposting and audience design
- presenting charts, graphs, and figures
- using visual aids appropriately
- referencing correctly
- handling Q&A sessions
- CVs and application letters
- Interview situations and standard interview questions

Literaturangaben

keine

Prüfungsmodalitäten

Zusammengesetzte Prüfung (benotet), die sich auf folgende Prüfungsform erstreckt:

Englische Präsentation (10 – 12 Minuten) und eigenständige Leitung einer dazugehörigen Question and Answer session unter Anwendung aller erlernten Techniken und Hilfsmittel (z.B. Prezi) sowie qualifiziertes Feedback zu Peer-Präsentationen (70 % der Note) sowie Diskussionsbeiträge während des Sprachkurses (30 % der Note).

Zur Erreichung der Lernziele ist die regelmäßige Anwesenheit verpflichtend. Eine Abwesenheit an maximal 2 Terminen darf unabhängig von den Gründen nicht überschritten werden, es sei denn, es liegt ein Härtefall vor. Eine Abwesenheit liegt auch vor, wenn eine Studierende oder ein Studierender wegen Störung der Lehrveranstaltung, z.B. durch Nutzung eines Mobilfunkgerätes ausgeschlossen wird.

Aufgrund der geringen Aufnahmekapazität und hohen Nachfrage werden insbesondere das Nichterscheinen zum Kurs, der Abbruch des Kurses, die unentschuldigte Nichtwahrnehmung des Prüfungstermins bzw. Nichtabgabe der schriftlichen Ausarbeitung mit der Note „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet und mit einer Sperre von einem Semester belegt, bevor eine erneute Kursanmeldung möglich ist.

Tutorentätigkeit: Fachtutorium (3 Credits)

Name im Diploma Supplement	Student Tutorial		
Anbieter	Fakultät für Informatik www.uni-due.de/informatik		
Lehrperson	Dozentinnen und Dozenten der Fakultät für Informatik		
SWS	2	Sprache	deutsch
Turnus	jedes Semester	maximale Hörerschaft	unbeschränkt

empfohlenes Vorwissen
Sicheres Beherrschen der im Tutorium zu vermittelnden Lehrinhalte werden zwingend vorausgesetzt. Bitte halten Sie rechtzeitig Rücksprache mit der verantwortlichen Lehrperson oder der/dem zuständigen wissenschaftlichen Mitarbeiterin/Mitarbeiter.

Qualifikationsziele
Die Studierenden

- betreuen erfolgreich studentische Arbeitsgemeinschaften zum Lehrstoff einer bestimmten Lehrveranstaltung

Lehrinhalte
Die Lehrinhalte ergeben sich aus der zugrundeliegenden Lehrveranstaltung.

Literaturangaben
Die Literatur wird für die jeweilige Lehrveranstaltung bekanntgegeben.

didaktisches Konzept
Im Rahmen der Tätigkeit eines Fachtutoriums soll die oder der Studierende oder eine studentische Arbeitsgemeinschaft zum Lehrstoff einer bestimmten Lehrveranstaltung moderieren. Dies kann auch im Rahmen eines eigens zusammengestellten Arbeitskompendiums erfolgen.

Prüfungsmodalitäten
Für die erfolgreiche Durchführung eines Tutoriums erhält die oder der Studierende 3 Credits. Anrechenbare Fachtutorentätigkeiten sind zwingend unentgeltlich durchzuführen. Bitte beachten Sie ergänzend die Angaben Ihrer Prüfungsordnung.

Eine Studierende oder ein Studierender kann entweder maximal zwei Tutorien zur selben Veranstaltung in verschiedenen Semestern oder maximal zwei Tutorien zu verschiedenen Veranstaltungen im selben Semester anbieten.

Tutorentätigkeit: Orientierungstutorium (3 Credits)

Name im Diploma Supplement	Mentorship for first semester students		
Anbieter	Fakultät für Informatik www.uni-due.de/informatik		
Lehrperson	Dr. Maik Hetmank		
SWS	2	Sprache	deutsch
Turnus	jedes Semester	maximale Hörerschaft	unbeschränkt

empfohlenes Vorwissen
Sichere Kenntnisse über Aufbau und Prüfungsordnung des eigenen Studiengangs werden vorausgesetzt.

Qualifikationsziele
Die Studierenden

- sind in der Lage, eigenständig studentische Arbeitsgruppen über die Hochschuleinrichtungen, über den Aufbau des Studiums und über die Prüfungsanforderungen zu informieren und zu beraten
- erwerben Kommunikations-, Integrations-, Transfer- und Führungsfähigkeiten

Lehrinhalte

- Kennenlern-, Moderations- und Feedbackmethoden
- Orientierung an der Hochschule
- Prüfungsordnung, Prüfungsverfahren
- Studienverlaufsplan, Stundenplan
- Studientechnik, Lerntechniken
- Mitbestimmung
- Soziales

Literaturangaben

- Handbuch zur Erstsemesterbetreuung

didaktisches Konzept
Im Rahmen von Orientierungsveranstaltungen eingesetzte Tutoren sollen über die Hochschuleinrichtungen, über den Aufbau des Studiums und über die Prüfungsanforderungen informieren und bei einem sinnvollen Aufbau des Studiums beraten. Dabei werden Kommunikations-, Integrations-, Transfer- und Führungsfähigkeiten erworben.

Prüfungsmodalitäten
Studierende, die am Erwerb eines Leistungsscheins als Orientierungstutor interessiert sind, müssen sich im Sommersemester auf die entsprechende Ausschreibung bei der Fakultät für Informatik als Orientierungstutor bewerben. Eine Auswahl erfolgt nach fachlichen und persönlichen Fähigkeiten. Es werden 3 CP (unbenotet) für die Betreuung einer Gruppe von Studierenden über ein komplettes Semester hinweg vergeben. Maximal zwei aufeinanderfolgende Tutorien können auf diese Art angerechnet werden. Bitte beachten Sie ergänzend die Angaben Ihrer Prüfungsordnung.

Tutorentätigkeit: Orientierungswoche (1 Credits)

Name im Diploma Supplement	student tutorial: orientation days for first semester students		
Anbieter	Fakultät für Informatik www.uni-due.de/informatik		
Lehrperson	Dr. Maik Hetmank		
SWS	1	Sprache	deutsch
Turnus	jedes Semester	maximale Hörerschaft	unbeschränkt

empfohlenes Vorwissen
Sichere Kenntnisse über Aufbau und Prüfungsordnung des eigenen Studiengangs werden vorausgesetzt.

Qualifikationsziele
Die Studierenden

- sind in der Lage, eigenständig studentische Arbeitsgruppen über die Hochschuleinrichtungen, über den Aufbau des Studiums und über die Prüfungsanforderungen zu informieren und zu beraten
- erwerben Kommunikations-, Integrations-, Transfer- und Führungsfähigkeiten

Lehrinhalte

- Kennenlern-, Moderations- und Feedbackmethoden
- Orientierung an der Hochschule
- Prüfungsordnung, Prüfungsverfahren
- Studienverlaufsplan, Stundenplan
- Studientechnik, Lerntechniken
- Mitbestimmung
- Soziales

Literaturangaben

- Handbuch zur Erstsemesterbetreuung

Prüfungsmodalitäten
Studierende, die am Erwerb eines Leistungsscheins als Orientierungswochentutor interessiert sind, müssen sich im Sommersemester auf die entsprechende Ausschreibung bei der Fakultät für Informatik als Orientierungstutor bewerben. Eine Auswahl erfolgt nach fachlichen und persönlichen Fähigkeiten. Es wird 1 CP (unbenotet) für die Betreuung einer Gruppe von Studierenden über die gesamte Orientierungswoche hinweg vergeben. Bitte beachten Sie ergänzend die Angaben Ihrer Prüfungsordnung.

Tutorentätigkeit: Schulbotschafter*in Wirtschaftsinformatik (1 Credits)

Name im Diploma Supplement	Scout Business Information System		
Anbieter	Lehrstuhl für Enterprise Systems, Platforms, and Architectures https://epa.ris.uni-due.de/		
SWS	1	Sprache	deutsch
Turnus	jedes Semester	maximale Hörerschaft	40

Erläuterung zum unregelmäßigen Turnus Der Einstieg in das Schulbotschafter*innen-Programm ist jedes Semester möglich. Die Teilnahme kann sich aufgrund der speziellen organisatorischen Rahmenbedingungen (insb. Terminabsprachen mit Schulen) über mehrere Semester strecken.

empfohlenes Vorwissen
Studium der Wirtschaftsinformatik im Bachelor (ab 5. Fachsemester) oder Master sowie Motivation und Fachkenntnisse

Abstract
Diese Veranstaltung bereitet Studierende der Wirtschaftsinformatik darauf vor, sich als Schulbotschafter*innen zu betätigen und leitet dazu an, die durchgeführten Schulbesuche in angemessener Form zu evaluieren.

Qualifikationsziele
Das Engagement als Schulbotschafter*in erfordert von den Studierenden einerseits, Ihr eigenes Studienfach zu reflektieren und andererseits, sich an einer Schule, ggf. ihrer eigenen ehemaligen Schule, als Lehrende*r zu präsentieren. Lernziele sind daher insbesondere die Reflexion der Merkmale (Themen und Methoden) der Wirtschaftsinformatik in Lehre und Forschung.

Weitere wesentliche Lernziele entsprechen wichtigen Schlüsselqualifikationen:

Die Studierenden

- können die Rolle einer/eines Lehrenden einnehmen und eine Unterrichtseinheit durchführen (Methodenkompetenz: Präsentieren/Kommunizieren)
- können eine Unterrichtseinheit gemeinsam vorbereiten und planen sowie sich gegenseitig Feedback geben (Sozialkompetenz: Teamarbeit)
- können nach jedem Unterrichtsbesuch die Stärken und Schwächen der durchgeführten Unterrichtseinheit bewerten und reflektieren und sind in der Lage das Unterrichtskonzept auf Basis einer Evaluation weiterzuentwickeln (Selbst-/Sozialkompetenz: Reflexion und Evaluation)

Lehrinhalte
Im Schulbotschafter-Training (Workshop) werden die wesentlichen Bedingungen und Erfolgsfaktoren für einen Schulbesuch erläutert und eingeübt:

- Zielsetzung und Zweck der Schulbesuche, Reflexion der Rolle als Schulbotschafter
- Unterrichtsvorbereitung
- Ablauf des Schulbesuchs: Arbeitstechniken
- Unterrichtsnachbereitung und Evaluation
- Erfahrungsaustausch mit erfahrenen Schulbotschaftern

Der praktische Teil besteht in der Durchführung von Schulbesuchen an Schulen im Einzugsgebiet der UDE (i.d.R. NRW bzw. angrenzende Städte/Bundesländer). Diese Besuche werden in 2-er Teams durchgeführt und erfolgen nach Absprache mit den interessierten Schulen bzw. Lehrkräften in Oberstufenkursen und während der normalen Unterrichtszeit. Die Studierenden präsentieren selbständig ein 90-minütiges Unterrichtskonzept. Wenn möglich werden teilnehmende Schüler*innen und Lehrkräfte im Anschluss um ein Feedback gebeten.

Zur Nachbereitung eines jeden Schulbesuchs sollen die Studierenden den Schulbesuch differenziert evaluieren (Stärken/Schwächen im Ablauf, Präsentation, Unterrichtsgespräch, Ursachensuche und Ansätze zur Verbesserung). Diese Evaluation ist als schriftliche Ausarbeitung zur Verfügung zu stellen. Diesbezüglich wird ein Aufwand von mind. 5 SWS kalkuliert.

Literaturangaben
Mertens, Peter: "Wirtschaftsinformatik", In Gronau, Norbert ; Becker, Jörg ; Kliewer, Natalia ; Leimeister, Jan Marco ; Overhage, Sven (Herausgeber): Enzyklopädie der Wirtschaftsinformatik – Online-Lexikon. 11. Auflage. Berlin : GITO, 2019. http://www.enzyklopaedie-der-wirtschaftsinformatik.de.

Im moodle-Kurs werden weitere Unterlagen zur selbständigen Vorbereitung auf das Schulbotschafter*innen-Training (insb. Reflexion Wirtschaftsinformatik vs. Informatik, didaktisches Konzept für den Schulbesuch) sowie auf konkrete Schulbesuche (PPT-Präsentation) zur Verfügung gestellt.

Prüfungsmodalitäten
Um sowohl das Fach Wirtschaftsinformatik als auch die UDE bei den Schulbesuchen in adäquater Form zu präsentieren, sollten die Teilnehmer*innen folgende Kriterien erfüllen:

- Bachelor-Studierende der Wirtschaftsinformatik mind. im 5. Semester oder
- Master-Studierende der Wirtschaftsinformatik, sowie
- adäquate Motivation und Fachkenntnis, die in einem schriftlichen Motivationsschreiben und einem persönlichen Interview nachgewiesen werden.

Durchführung von mindestens zwei Schulbesuchen und anschließende Reflexion bzw. Evaluation des Schulbesuchs in einer angemessenen schriftlichen Ausarbeitung.

Praktikum: Veranstaltungsmarketing (3 Credits)

Name im Diploma Supplement	Event Marketing		
Anbieter	Fakultät für Wirtschaftswissenschaften www.wiwi.uni-due.de		
Lehrperson	Dipl.-Kff. Daniela Ridder		
SWS	5	Sprache	deutsch
Turnus	Wintersemester	maximale Hörerschaft	13

Erläuterung zum unregelmäßigen Turnus Praktikum wird aufgrund der Corona-Pandemie nicht im WS 2020/21 und SS 2021 angeboten.

empfohlenes Vorwissen
keine

Qualifikationsziele
Die Studierenden

- verfügen über Kenntnisse der grundlegenden Aufgaben im Projekt- und Veranstaltungsmanagement
- kennen die Grundlagen der Projektorganisation
- verwenden Visualisierungstechniken des Veranstaltungs- und Projektmanagements
- sind befähigt zu Teamarbeit & Kommunikation
- sind befähigt zur Leistungsplanung: Ressourcen, Termine, Ziele
- können eine Phasenkonzeption durchführen: Aufgaben- und Meilensteinplanung
- verfügen über Kenntnisse in Projektdurchführung & -Controlling
- besitzen erste Erfahrungen in Projektabschluss, -review und -bewertung

Lehrinhalte

- Grundlagen Projektmanagement (Definition, Hierarchien, Dimensionen)
- Phasen eines Projektes
- Projektinitialisierung (Projektauftrag, Projektidee, Projektziel, Umfeldanalyse, Projektantrag, Projektpräsentation)
- Projektorganisation (Rollen, Aufgabenteilung, Bildung einer Projektorganisation)
- Projektplanung (Hilfsmittel zur Projektplanung, Grob-, Detailplanung, Meilensteine, Arbeitspakete, Projektablaufpläne, Planungsregeln)
- Projektcontrolling (Projektstatusermittlung, Projektkontrolle, Projektsteuerung, Risikoanalyse)
- Projekt-Information und -Kommunikation (Ziele, Projekt-Dokumentation, interne Kommunikation, Projektmarketing)
- Prozesse im Projektteam (Rollen und Funktionen, Motivation, Konflikte, Widerstand, Problemlösungstechniken)
- Projektabschluss
- Projektevaluation und Prozessverbesserung (Erfassung und Auswertung quantitativer und qualitativer Verfahren, Prozessänderungen)

Literaturangaben

didaktisches Konzept
Der Fokus des Praktikums "Veranstaltungsmarketing" liegt auf der zielgerichteten und systematischen Planung sowie Durchführung des Marketings für die jährliche Firmenkontaktmesse "ConPract – Die Messe". Die Teilnehmer des Praktikums leisten konkrete Projektarbeit entlang der Marketingprojektphasen und erarbeiten die zentralen Erfolgsfaktoren der Projektorganisation, Projektzeitplanung, Projektkommunikation, des Projektcontrollings und der Projektevaluation.

Prüfungsmodalitäten
Studienleistung zum Erwerb von ECTS-Credits: Mithilfe bei der Vorbereitung und Durchführung des Marketings für die Firmenkontaktmesse ConPract, regelmäßige Teilnahme.

Bewertung mit 'bestanden' oder 'nicht bestanden'.

Hinweis: Die Lehrveranstaltung erstreckt sich über zwei Semester, beginnend mit dem unter "Turnus" angegebenem Semester. Die o.a. SWS sind über beide Semester verteilt zu verstehen.

Wahlpflichtbereich – 1.-3. Fachsemester, Pflicht

Wahlpflichtbereich I: Wirtschaftsinformatik – 1.-3. Fachsemester, Pflicht

Modul: Agile Project Management (6 Credits)

Name im Diploma Supplement	Agile Project Management
Verantwortlich	Prof. Dr. Ralf Plattfaut
Voraussetzungen	Siehe Prüfungsordnung.
Workload	180 Stunden studentischer Workload gesamt, davon: • Präsenzzeit: 60 Stunden • Vorbereitung, Nachbereitung: 60 Stunden • Prüfungsvorbereitung: 60 Stunden
Dauer	Das Modul erstreckt sich über 1 Semester.
Qualifikationsziele	Students should be able to • Define agility in the context of project management • Compare foundations of agile and traditional project management • Decide whether agile or traditional methods would be best suited for a specific project • Apply methods of agile project management (e.g., user stories, planning poker) • Manage projects using agile methods (e.g., Scrum, Kanban) • Evaluate the suitability of different scaled agile methods for specific organizations
Praxisrelevanz	The module prepares students to work in or manage agile projects. In an increasingly volatile, uncertain, complex, and ambiguous world, agile project management becomes more important.
Prüfungsmodalitäten	Zum Modul erfolgt eine modulbezogene zusammengesetzte Prüfung in der Gestalt einer Klausur (in der Regel: 60-90 Minuten, 50% der Note) und einer Hausarbeit (in der Regel: ca. 10 Seiten, 30% der Note) mit Präsentation (in der Regel: 10 bis 15 Minuten, 20% der Note). Die genauen Formalia werden in der ersten Sitzung bekannt gegeben.
Verwendung in Studiengängen	• WiInf Master 2010 > Wahlpflichtbereich > Wahlpflichtbereich I: Wirtschaftsinformatik > 1.-3. FS, Wahlpflicht
Bestandteile	• Vorlesung mit integrierter Übung: Agile Project Management (6 Credits)

Vorlesung mit integrierter Übung: Agile Project Management

Name im Diploma Supplement	Agile Project Management		
Anbieter	Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik und Transformationsmanagement https://tm.ris.uni-due.de/		
Lehrperson	Prof. Dr. Ralf Plattfaut		
SWS	4	Sprache	englisch
Turnus	Wintersemester	maximale Hörerschaft	unbeschränkt

empfohlenes Vorwissen
Grundlagen des (traditionellen) Projektmanagemens

Lehrinhalte
- Introduction to Agile Project Management
- Lean as a basis for Agile
- Project Lifecycles, Agility, and the Agile Mindset
- Scrum
  - Backlogs, Epics, and Stories
  - Scrum Meetings
  - Performance and Velocity
- Kanban
- Scaling Agile
  - SAFe
  - LeSS
  - Objectives and Key Results (OKR)
  - Scaled Agile in Companies
- Test-Driven Development and DevOps
- Design Thinking
- Evaluation of Agile Practices / Agile transformation of organizations
- Agile Work Environment and the “Agile PMO”

Literaturangaben
- Beck, K., et al. (2001) The Agile Manifesto. Agile Alliance. http://agilemanifesto.org/
- PMI, Agile Practice Guide
- Weitere Literatur wird in der Veranstaltung bekannt gegeben.

didaktisches Konzept
This course follows a highly interactive approach. Students are expected to actively participate in the classes. Classroom discussions will enable students to critically reflect on the newly acquired knowledge and discuss open questions with the lecturer.

Modul: Digital Ideation and Entrepreneurial Design (6 Credits)

Name im Diploma Supplement	Digital Ideation and Entrepreneurial Design
Verantwortlich	Prof. Dr. Hannes Rothe
Voraussetzungen	Siehe Prüfungsordnung.
Workload	180 Stunden studentischer Workload gesamt, davon: • Präsenzzeit: 60 Stunden • Vorbereitung, Nachbereitung: 60 Stunden • Prüfungsvorbereitung: 60 Stunden
Dauer	Das Modul erstreckt sich über 1 Semester.
Qualifikationsziele	Students gain: • In-depth understanding of the innovation process and roles involved in developing an idea and starting up a digital venture, for instance, according to principles of the lean start-up • The ability to systematically explore customers and markets; • In-depth understanding and the ability to form a startup team • Prototype basic products; • In-depth understanding and the ability to systematically explore basic product and process development; • Experience in working on real life case studies provided by startups.
Prüfungsmodalitäten	The course consists of individual assignment (30% of the grade) and group case study project (60% of the total grade).
Verwendung in Studiengängen	• WiInf Master 2010 > Wahlpflichtbereich > Wahlpflichtbereich I: Wirtschaftsinformatik > 1.-3. FS, Wahlpflicht
Bestandteile	• Vorlesung mit integrierter Übung: Digital Ideation and Entrepreneurial Design (6 Credits)

Vorlesung mit integrierter Übung: Digital Ideation and Entrepreneurial Design

Name im Diploma Supplement	Digital Ideation and Entrepreneurial Design		
Anbieter	The Chair of Sustainability and Innovation in Digital Ecosystems https://sust.ris.uni-due.de/		
Lehrperson	Prof. Dr. Hannes Rothe		
SWS	4	Sprache	englisch
Turnus	Wintersemester	maximale Hörerschaft	35

empfohlenes Vorwissen

The students should have a basic knowledge of information systems and be familiar with fundamental knowledge on digital entrepreneurship and basic understanding of Sustainability with focus on Sustainable Development Goals (SDGs).

Lehrinhalte

The module Digital Ideation and Entrepreneurial Design is an integrative course on the basics of digital entrepreneurship and sustainability. The course focuses on providing students with entrepreneurial and sustainability competences, including skills and knowledge on solving real life case studies. Within the frameworks of the course, students will learn following aspects: (a) team building, (b) innovation in digital startups, (c) sustainability in digital start-ups, (d) prototyping and minimum-viable products. The students are achieving capabilities to explore the mentioned aspects in group case study projects and individual assignments.

Literaturangaben

- Dorofeeva, V. V. (2021, March). Opportunities for universities to use the German experience in the startup ecosystem development. In IOP Conference Series: Earth and Environmental Science (Vol. 689, No. 1, p. 012015). IOP Publishing.
- Liedtke, M., Asghari, R., & Spengler, T. (2021). Fostering entrepreneurial ecosystems and the choice of location for new companies in rural areas-The case of Germany. Journal of Small Business Strategy (archive only), 31(4), 76-87.
- Thirasak, V. (2019). Building an effective startup team. In International Conference on Advances in Business and Law (ICABL) (Vol. 3, No. 1, pp. 18-27).
- George, G., Merrill, R. K., & Schillebeeckx, S. J. (2021). Digital sustainability and entrepreneurship: How digital innovations are helping tackle climate change and sustainable development. Entrepreneurship Theory and Practice, 45(5), 999-1027.
- Franceschelli, M. V., Santoro, G., & Candelo, E. (2018). Business model innovation for sustainability: a food start-up case study. British Food Journal, 120(10), 2483-2494.
- Moro-Visconti, R., Cruz Rambaud, S., & López Pascual, J. (2020). Sustainability in FinTechs: An explanation through business model scalability and market valuation. Sustainability, 12(24), 10316.

Further literature will be provided during the course

didaktisches Konzept

This course is a unique mixture of theoretical knowledge and practical experience for the students. Students are expected to work on the development of their teamwork skills over the case study project as well as learning the theoretical concepts of digital entrepreneurship.

Modul: Digital Resilience for a Vital Europe (BIP) (6 Credits)	
Name im Diploma Supplement	Digital Resilience for a Vital Europe
Verantwortlich	Prof. Dr. Hannes Rothe
Voraussetzungen	Siehe Prüfungsordnung.
Workload	180 Stunden studentischer Workload gesamt, davon: • Virtuelle Komponente (Vorbereitung): 40 Stunden • Präsenzkomponente: 40 Stunden • Virtuelle Komponente (Nachbereitung): 20 Stunden • Zusätzliche Vorbereitung, Lektüre, Teamarbeit und Prüfungsaufwand
Dauer	Das Modul erstreckt sich über über etwa 7 Wochen (20.04.2026 - 07.06.2026): • 4-wöchige virtuelle Vorbereitungsphase • 5-tägiger Präsenz-Workshop (18.05.2026 - 22.05.2026) • 2-wöchige virtuelle Reflexionsphase
Qualifikationsziele	Upon successful completion, students will be able to: • Understand and analyse socio-political, technological, and legal dimensions • of digital resilience. • Gain insights into best practices and concrete examples of digital resilience, • drawing on both technological and legal perspectives. • Apply digital resilience concepts at individual, organisational, and institutional levels. • Develop innovative solutions for digital disruptions using entrepreneurial, civic, and analytical approaches. • Collaborate effectively in international, interdisciplinary teams. • Reflect critically on their learning process and teamwork experience.
Prüfungsmodalitäten	The assessment follows Aurora's LOUIS Framework and includes: • Team Project & Final Presentation (70%): Problem analysis, solution design, evidence-based justification, teamwork, and presentation quality. • Individual Reflection Paper (30%): A 1000-1500-word analytical reflection linking theory, practice, and personal learning.
Verwendung in Studiengängen	• WiInf Master 2010 > Wahlpflichtbereich > Wahlpflichtbereich I: Wirtschaftsinformatik > 1.-3. FS, Wahlpflicht
Bestandteile	• Vorlesung: Digital Resilience for a Vital Europe (6 Credits)

Vorlesung: Digital Resilience for a Vital Europe (BIP)

Name im Diploma Supplement	Digital Resilience for a Vital Europe		
Anbieter	The Chair of Sustainability and Innovation in Digital Ecosystems https://sust.ris.uni-due.de/		
Lehrperson	Prof. Dr. Hannes Rothe		
SWS	4	Sprache	englisch
Turnus	Sommersemester	maximale Hörerschaft	30

empfohlenes Vorwissen

Basic knowledge of digital technologies.

Abstract

In today's digital landscape, it is crucial to be able to withstand and adapt to technological, legal, and sociopolitical upheavals. The Blended Intensive Program (BIP) “Digital Resilience for a Vibrant Europe” brings together motivated students from various disciplines to critically examine digital resilience at the individual, entrepreneurial, and public levels. Students gain a thorough understanding of how digital resilience can be built, analyzed, and further developed at the individual, organizational, and institutional levels. They learn to view disruptions and crises from a technological, legal, and socio-political perspective and develop independent solutions for realistic crisis scenarios within the framework of an international, interdisciplinary project setting. Through a combination of online preparation, an intensive five-day attendance phase, and a final reflection phase, students gain both theoretical knowledge and practical experience in creating and applying resilient information ecosystems.

Lehrinhalte

- Fundamentals of digital resilience
- Individual digital resilience
- Private Sector/Business Digital Resilience
- Public Sector/Institutional Digital Resilience

Literaturangaben

- Boh, W., Constantinides, P., Padmanabhan, B., & Viswanathan, S. (2023). Building Digital Resilience Against Major Shocks. MIS Quarterly, 47, 343-361.
- Kahn, W. A., Barton, M. A., & Fellows, S. (2013). Organizational Crises and the Disturbance of Relational Systems. Academy of Management Review, 38(3), 377-396. doi.org/10.5465/amr.2011.0363
- Komysheva, A., Rothe, H., & Wessel, L. (2026). Entrepreneurial digital resilience in war: Lessons from Ukrainian SMEs. In Proceedings of the 59th Annual Hawaii International Conference on System Sciences. Maui, HI, United States.
- Krishnan, C. S. N., Ganesh, L. S., & Rajendran, C. (2022). Entrepreneurial Interventions for crisis management: Lessons from the Covid-19 Pandemic’s impact on entrepreneurial ventures. International Journal of Disaster Risk Reduction, 72, 102830. doi.org/10.1016/j.ijdrr.2022.102830
- Lindström, N. B., Razmerita, L., Prokopenko, S., & Popovich, N. (2024). Building Digital Resilience in Major Shocks: How Ukrainian Organizations Enact Digital Transformation in Times of War. 6813-6822. doi.org/10125/107202
- Liu, Y., Xu, X., Jin, Y., & Deng, H. (2023). Understanding the Digital Resilience of Physicians during the COVID-19 Pandemic: An Empirical Study. MIS Quarterly, 47(1), 391-422. doi.org/10.25300/MISQ/2022/17248
- Mitaľ O. and Fečko M. and Ručinská S. (2025). Soft Factors Driving the Resilience of European Cities. Studia Europejskie – Studies in European Affairs, 3/2025, 233-247. DOI: https://doi.org/10.33067/SE.3.2025.13
- Tim, Y., & Leidner, D. E. (2023). Digital Resilience: A Conceptual Framework for Information Systems Research. Journal of the Association for Information Systems, 24(5), 1184-1198. doi.org/10.17705/1jais.00842
- Van Der Vegt, G. S., Essens, P., Wahlström, M., & George, G. (2015). Managing Risk and Resilience. Academy of Management Journal, 58(4), 971-980. doi.org/10.5465/amj.2015.4004
- Vogus, T. J., & Sutcliffe, K. M. (2007). Organizational resilience: Towards a theory and research agenda. 2007 IEEE International Conference on Systems, Man and Cybernetics, 3418-3422. doi.org/10.1109/ICSMC.2007.4414160
- Williams, T. A., Gruber, D. A., Sutcliffe, K. M., Shepherd, D. A., & Zhao, E. Y. (2017). Organizational Response to Adversity: Fusing Crisis Management and Resilience Research Streams. Academy of Management Annals, 11(2), 733-769. doi.org/10.5465/annals.2015.0134

Further references will follow during the course.

didaktisches Konzept

The BIP follows an integrated blended learning approach that combines independent online preparation, interactive digital Q&A sessions, an intensive project-oriented attendance week, and a final virtual reflection phase. During the online phase, students work on video content and required reading. The in-person phase includes workshops, expert lectures from Aurora partner universities, and independent work on the Digital Resilience Challenge in international teams. Discussions, peer feedback, and interactive work formats promote critical thinking, collaborative problem-solving, and the application of theoretical concepts to real or realistic crisis scenarios.

Modul: Disruptive Innovation and Moonshot Design (6 Credits)	
Name im Diploma Supplement	Disruptive Innovation and Moonshot Design
Verantwortlich	Prof. Dr. Hannes Rothe
Voraussetzungen	Siehe Prüfungsordnung.
Workload	180 hours student workload overall (1 Credit = 30 hours). This includes • Workload for presence time: 60 hours • Workload for preparation and follow-up: 90 hours • Workload for examination preparation: 30 hours
Dauer	The module extends over 1 semester.
Qualifikationsziele	The students will be able • to explain differences between different types of innovation • to distinguish innovation strategies and processes for complex problems and solutions, e.g., grand challenges or deep technologies • to describe drivers of complexities in innovation projects • to explain how technology, organization, and the problem domain affect complex innovation projects with theories from innovation management and entrepreneurship research • to explain and assess open and closed innovation strategies • to describe an innovation ecosystem • to apply entrepreneurship principles, including economic concepts, business operations, and an understanding of the complex entrepreneurial process. • to understand innovation theories and their practical use in the startup ecosystem • to apply a moonshot design process to develop an innovation strategy for a complex problem or solution
Prüfungsmodalitäten	Assessment in this course includes a combination of project presentations and group assignment. Project presentations (about 20 min. in total, 20% of the grade) involve showcasing a moonshot project and demonstrating the application of course principles. The group assignment will require students to describe the project in detail,utilizing knowledge obtained during the course (about 20 pages of written document, 80% of the grade).
Verwendung in Studiengängen	• Master Innopreneurship PO 2024 • WiInf Master 2010 > Wahlpflichtbereich > Wahlpflichtbereich I: Wirtschaftsinformatik > 1.-3. FS, Wahlpflicht
Bestandteile	• Vorlesung: Disruptive Innovation and Moonshot Design • Übung: Disruptive Innovation and Moonshot Design

Vorlesung: Disruptive Innovation and Moonshot Design

Name im Diploma Supplement	Disruptive Innovation and Moonshot Design		
Anbieter	Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik und Sustainable Supply Chain Management https://sust.ris.uni-due.de/		
Lehrperson	Prof. Dr. Hannes Rothe		
SWS	1	Sprache	englisch
Turnus	Sommersemester	maximale Hörerschaft	60

empfohlenes Vorwissen

- Basic understanding of entrepreneurship: Knowledge of fundamental entrepreneurship principles, including basic economic concepts, business operations, and an understanding of the entrepreneurial process.
- Familiarity with innovation concepts: A grasp of basic innovation theories and models, such as types of innovation (incremental, radical, disruptive), and an awareness of how innovation drives business and societal change.
- Technological awareness: Awareness of emerging technologies and their potential impact on various industries. This doesn't require deep technical expertise but an understanding of how technology influences innovation.
- Basic project management skills: Understanding of basic project management principles, including how to plan, execute, and manage a project, which is crucial for implementing innovation projects.

In the "Disruptive Innovation and Moonshot Design" course, students delve into sustainable innovation models, focusing on integrating environmental and social responsibility into economic success. Through case studies, they explore how successful businesses have adopted sustainability in their core strategies, providing real-world insights. The curriculum addresses pressing global sustainability challenges, such as climate change, emphasizing innovative solutions like renewable energy and sustainable technologies. Students learn to assess environmental and social impacts using sustainability metrics, equipping them with tools to evaluate and enhance business practices.

Simultaneously, the course emphasizes the transformative role of digital technologies in innovation, examining how advancements like AI and AR reshape business models. Digital entrepreneurship is a key focus, with students exploring digital platforms, e-commerce, and marketing strategies crucial for modern business growth. The use of digital tools in the innovation process, including design thinking software and collaborative platforms, is highlighted to foster creativity and efficiency. The course also looks ahead, discussing the potential future applications of emerging digital technologies such as advanced analytics and augmented reality, preparing students to leverage these tools in driving innovation. This holistic approach ensures graduates are well-equipped to lead in the intersecting realms of sustainability and digital innovation.

Abstract
This course, titled 'Disruptive Innovation and Moonshot Design', targets ambitious students with a keen interest in innovation projects that aim to solve grand challenges or engage with technologies of higher complexity. Designed for those passionate about tackling grand challenges through innovative and scalable solutions, the course blends introductory lectures with integrated tutorials on innovation management. It then culminates in a one-week block module, known as 'moonshot week', where students are introduced to core concepts and methods related to moonshot thinking and innovation design. Integrating key concepts of digital entrepreneurship, sustainability, and moonshot thinking, this advanced course aims to empower participants with the skills, knowledge, and mindset required to drive forward digital entrepreneurship in moonshot ventures. It prepares students to become leaders in the innovation landscape, equipping them with the necessary tools to address and solve some of the most complex and pressing challenges of our time.

Lehrinhalte

- Concepts and Theories of Innovation Strategy, Innovation Processes
- Concepts and Theories of Inertia, Resistance, and Diffusion
- Concepts and Theories of Innovation Ecosystems
- Comparison of Design Thinking and Moonshot Thinking
- Concepts and Methods of Digital Innovation & Digital Entrepreneurship

Literaturangaben

- Calvo, J. (2020). Journey of the Future Enterprise: How to Compete in the Age of Moonshot Leadership and Exponential Organizations. Libros de Cabecera.
- Carleton, T., & Cockayne, W. (2023). Building moonshots: 50+ ways to turn radical ideas into reality
- Chesbrough, H. (2006). Open innovation: a new paradigm for understanding industrial innovation. Open innovation: Researching a new paradigm, 400, 0-19.
- Christensen, C., Raynor, M. E., & McDonald, R. (2013). Disruptive innovation. Brighton, MA, USA: Harvard Business Review.
- Nambisan, S., Lyytinen, K., & Yoo, Y. (Eds.). (2020). Handbook of digital innovation. Edward Elgar Publishing.
- Purmal, K., Goldman, L., & Janzer, A. (2016). The moonshot effect: Disrupting business as usual. Greenleaf Book Group.

didaktisches Konzept

The course employs a blend of lectures and group discussions. Emphasis is on active student participation, with regular opportunities for group discussions and case study analyses. Industry experts provide practical insights. Collaborative learning is encouraged to foster a diverse exchange of ideas and perspectives.

Übung: Disruptive Innovation and Moonshot Design

Name im Diploma Supplement	Disruptive Innovation and Moonshot Design		
Anbieter	Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik und Sustainable Supply Chain Management https://sust.ris.uni-due.de/		
Lehrperson	Prof. Dr. Hannes Rothe		
SWS	3	Sprache	englisch
Turnus	Sommersemester	maximale Hörerschaft	60

empfohlenes Vorwissen

Abstract
Based upon the introductory lectures, the course culminates in block exercises ('moonshot week'), where students apply concepts and methods related to moonshot thinking and innovation design. Students face a complex problem within the problem space of a sustainable development goal. They explore various solutions to carve out the solution space for this particular challenge. By integrating key concepts of innovation management, sustainability, and methods from moonshot thinking, this advanced course aims to empower participants with the skills, knowledge, and mindset required to drive disruptive innovation projects. It prepares students to take responsible roles in an innovation ecosystem, equipping them with the necessary tools to address and solve complex and pressing challenges.

Lehrinhalte

- Application of methods from Moonshot Thinking
- Innovation design, planning, and strategy
- Ideation and Opportunity Assessment in innovation ecosystems
- Business Model innovation in innovation ecosystems
- Prototyping and Risk Management in innovation ecosystems
- Funding, Pitching, and Ethical Considerations

Literaturangaben
Will be announced in first session

didaktisches Konzept
The exercise employs a blend of interactive workshops and small-scale group projects to facilitate learning. Emphasis is on active student participation, with regular opportunities for group discussions, case study analyses, and hands-on projects. Simulated scenarios and guest lectures from industry experts provide practical insights. Collaborative learning is encouraged to foster a diverse exchange of ideas and perspectives.

Modul: Emerging Topics in Information Systems Research 1 (6 Credits)

Name im Diploma Supplement	Emerging Topics in Information Systems Research 1
Verantwortlich	Prof. Dr. Frederik Ahlemann
Voraussetzungen	Siehe Prüfungsordnung.
Workload	180 Stunden studentischer Workload gesamt, davon: • Präsenzzeit: 30 Stunden • Vorbereitung, Nachbereitung: 90 Stunden • Prüfungsvorbereitung: 60 Stunden
Dauer	Das Modul erstreckt sich über 1 Semester.
Qualifikationsziele	Die Studierenden • kennen Grundlagen zu ausgewählten, neuartigen Themen der Wirtschaftsinformatik • können das erworbene Grundlagenwissen auf typische praktische Situationen von Unternehmen anwenden • können fachspezifische Fragestellungen anhand der vermittelten Theorien und Methoden diskutieren und gemeinsam lösen
Prüfungsmodalitäten	Zum Modul erfolgt eine modulbezogene Prüfung in Gestalt • entweder einer Klausur (in der Regel: 60-90 Minuten, 60% der Modulnote) sowie einer Präsentation (in der Regel: 5 bis 10 Minuten, 20% der Modulnote) und der Diskussion im Plenum (20% der Modulnote) • oder einer schriftlichen Ausarbeitung (in der Regel: 15 bis 20 Seiten, 60% der Modulnote), Präsentation (in der Regel: 5 bis 10 Minuten, 20 % der Modulnote) und der Diskussion im Plenum (20% der Modulnote) Die konkrete Prüfungsform wird innerhalb der ersten Woche der Vorlesungszeit festgelegt.
Verwendung in Studiengängen	• WiInf Master 2010 > Wahlpflichtbereich > Wahlpflichtbereich I: Wirtschaftsinformatik > 1.-3. FS, Wahlpflicht
Bestandteile	• Vorlesung mit integriertem Seminar: Emerging Topics in Information Systems Research 1 (6 Credits)

Vorlesung mit integriertem Seminar: Emerging Topics in Information Systems Research 1

Name im Diploma Supplement	Emerging Topics in Information Systems Research 1		
Anbieter	Lehrstuhl für Information Systems, Digital Innovation, and Performance Management https://sitm.ris.uni-due.de/ Lehrstühle der Wirtschaftsinformatik https://www.ris.uni-due.de/home/		
Lehrperson	Prof. Dr. Frederik Ahlemann Lehrbeauftragte(r) Gastdozent(in)		
SWS	2	Sprache	deutsch/englisch
Turnus	unregelmäßig	maximale Hörerschaft	20

Erläuterung zum unregelmäßigen Turnus Wichtiger Hinweis: Bei dem Modul handelt es sich um ein unregelmäßiges Angebot. Bitte informieren Sie sich auf der Lehrstuhlwebseite des Modulverantwortlichen, ob das Modul in einem bestimmten Semester angeboten wird. Gibt es dort keine Ankündigung eines Angebots des Moduls in einem Semester, findet es auch nicht statt.

empfohlenes Vorwissen
Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre und der Wirtschaftsinformatik.

Lehrinhalte
In der Veranstaltung werden aktuelle Themen der Wirtschaftsinformatik behandelt. Hierbei kann es sich sowohl um aktuelle Entwicklungen in der wirtschaftsinformatischen Forschung als auch der Praxis handeln. Die genauen Inhalte werden in der ersten Veranstaltung bzw. auf der Homepage des Lehrstuhls bekannt gegeben.

Literaturangaben
Wird in der ersten Veranstaltung bekannt gegeben.

Modul: Emerging Topics in Information Systems Research 2 (6 Credits)

Name im Diploma Supplement	Emerging Topics in Information Systems Research 2
Verantwortlich	Prof. Dr. Reinhard Schütte
Voraussetzungen	Siehe Prüfungsordnung.
Workload	180 Stunden studentischer Workload gesamt, davon: • Präsenzzeit: 30 Stunden • Vorbereitung, Nachbereitung: 90 Stunden • Prüfungsvorbereitung: 60 Stunden
Dauer	Das Modul erstreckt sich über 1 Semester.
Qualifikationsziele	Die Studierenden • kennen Grundlagen zu ausgewählten, neuartigen Themen der Wirtschaftsinformatik • können das erworbene Grundlagenwissen auf typische praktische Situationen von Unternehmen anwenden • können fachspezifische Fragestellungen anhand der vermittelten Theorien und Methoden diskutieren und gemeinsam lösen
Prüfungsmodalitäten	Zum Modul erfolgt eine modulbezogene Prüfung in Gestalt • entweder einer Klausur (in der Regel: 60-90 Minuten, 60% der Modulnote) sowie einer Präsentation (in der Regel: 5 bis 10 Minuten, 20% der Modulnote) und der Diskussion im Plenum (20% der Modulnote) • oder einer schriftlichen Ausarbeitung (in der Regel: 15 bis 20 Seiten, 60% der Modulnote), Präsentation (in der Regel: 5 bis 10 Minuten, 20 % der Modulnote) und der Diskussion im Plenum (20% der Modulnote) Die konkrete Prüfungsform wird innerhalb der ersten Woche der Vorlesungszeit festgelegt.
Verwendung in Studiengängen	• WiInf Master 2010 > Wahlpflichtbereich > Wahlpflichtbereich I: Wirtschaftsinformatik > 1.-3. FS, Wahlpflicht
Bestandteile	• Vorlesung mit integriertem Seminar: Emerging Topics in Information Systems Research 2 (6 Credits)

Vorlesung mit integriertem Seminar: Emerging Topics in Information Systems Research 2

Name im Diploma Supplement	Emerging Topics in Information Systems Research 2		
Anbieter	Lehrstühle der Wirtschaftsinformatik www.ris.uni-due.de		
Lehrperson	Lehrbeauftragte(r) Gastdozent(in)		
SWS	2	Sprache	deutsch/englisch
Turnus	unregelmäßig	maximale Hörerschaft	20

Erläuterung zum unregelmäßigen Turnus Wichtiger Hinweis: Bei dem Modul handelt es sich um ein unregelmäßiges Angebot. Bitte informieren Sie sich auf der Lehrstuhlwebseite des Modulverantwortlichen, ob das Modul in einem bestimmten Semester angeboten wird. Gibt es dort keine Ankündigung eines Angebots des Moduls in einem Semester, findet es auch nicht statt.

empfohlenes Vorwissen
Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre und der Wirtschaftsinformatik.

Lehrinhalte
In der Veranstaltung werden aktuelle Themen der Wirtschaftsinformatik behandelt. Hierbei kann es sich sowohl um aktuelle Entwicklungen in der wirtschaftsinformatischen Forschung als auch der Praxis handeln. Die genauen Inhalte werden in der ersten Veranstaltung bzw. auf der Homepage des Lehrstuhls bekannt gegeben.

Literaturangaben
Wird in der ersten Veranstaltung bekannt gegeben.

Modul: Information Systems Research (6 Credits)	
Name im Diploma Supplement	Information Systems Research
Verantwortlich	Prof. Dr. Frederik Ahlemann
Voraussetzungen	Siehe Prüfungsordnung.
Workload	180 Stunden studentischer Workload gesamt, davon: • Präsenzzeit: 60 Stunden • Vorbereitung, Nachbereitung: 60 Stunden • Prüfungsvorbereitung: 60 Stunden
Dauer	Das Modul erstreckt sich über 1 Semester.
Qualifikationsziele	Students should • understand methods' and theories' relevance for meaningful research; • have knowledge of the most common methods and theories used in IS research; • understand the core IS phenomena; • have a fundamental understanding of scientific research quality criteria; • be able to discuss scientific papers' content; • be able to discuss scientific papers' content; • be able to conduct basic empirical research projects.
Praxisrelevanz	The module prepares students for scientific work in the context of their master's thesis. Moreover, data collection and analysis techniques discussed might also be used in strategic or consulting projects.
Prüfungsmodalitäten	Zum Modul erfolgt eine modulbezogene zusammengesetzte Prüfung in der Gestalt einer Klausur (in der Regel: 60-90 Minuten, 50% der Note) und mündliche oder schriftliche Testate (50 % der Note). Die genauen Formalia werden in der ersten Sitzung bekannt gegeben.
Verwendung in Studiengängen	• WiInf Master 2010 > Wahlpflichtbereich > Wahlpflichtbereich I: Wirtschaftsinformatik > 1.-3. FS, Wahlpflicht
Bestandteile	• Vorlesung: IS Research Fundamentals (3 Credits) • Übung: Academic Writing and Reviewing (3 Credits)

Vorlesung: IS Research Fundamentals

Name im Diploma Supplement	IS Research Fundamentals		
Anbieter	Lehrstuhl für Information Systems, Digital Innovation, and Performance Management www.sitm.ris.uni-due.de		
Lehrperson	Prof. Dr. Frederik Ahlemann		
SWS	2	Sprache	englisch
Turnus	Wintersemester	maximale Hörerschaft	20

empfohlenes Vorwissen

There are no prerequisites for attending this course.

Abstract

The lecture “IS Research Fundamentals” is designed to provide students with an opportunity to build the basic theoretical and methodological skills needed to conceptualize, conduct, and communicate their own research. To do so, the course will familiarize students with the essential research triad, namely topic, methods, and theories. While selecting an exciting topic is a fundamental anchor for the relevance of a research endeavor, a researcher’s ability to produce rigorous results depends on a sound command of the relevant theories and methods.

In this context, theories provide a solid basis by summarizing current knowledge and allowing for a precise investigation and definition of the topic’s underlying phenomena. Theories also provide students with a theoretical lens to investigate their topics from the perspective in which they are most interested. In addition, methods provide students with the ability to produce reliable results, thus allowing them to derive both meaningful and trustworthy conclusions. By applying appropriate theories and methods, students can therefore ensure that their results are not only interesting, but also scientifically valid.

Lehrinhalte

- The What, How and Why: Scientific Thinking, Research Process, Philosophy of Science
- Scientific Writing and Publishing: Paper structures, Publishing Process, Reviews (Exam)
- Research Design I - Topics: Domains of IS, Fundamentals, Basic Research Design
- Research Design II – Theories: Definition and Concepts, Building Blocks of Theories, Contributing to Theoretical Advancements
- Research Design III – Methods: Important IS Research Methods, Data Collection, Data Analysis

Literaturangaben

- Bacharach, S.B. 1989. "Organizational Theories: Some Criteria for Evaluation," Academy of Management Review (14:4), pp. 496-515.
- Banker, R.D., and Kauffman, R.J. 2004. "The Evolution of Research on Information Systems: A Fiftieth- Year Survey of the Literature in Management Science," Management Science (50:3), pp. 281-298.
- Bhattacherjee, A. 2012. Social Science Research: Principles, Methods, and Practices, (2. ed.). Tampa, FL, USA: Global Text Project.
- Carpenter, M.A. 2009. "Editor’s Comments: Mentoring Colleagues in the Craft and Spirit of Peer Review," Academy of Management Review (34:2), pp. 191-195.
- Fettke, P. 2006. "State-of-the-Art Des State-of-the-Art: Eine Untersuchung der Forschungsmethode „Review“ Innerhalb der Wirtschaftsinformatik," Wirtschaftsinformatik (48:4), pp. 257-266.
- Gregor, S. 2006. "The Nature of Theory in Information Systems," MIS Quarterly (30:3), pp. 611-642.
- Kitchenham, B. 2004. "Procedures for Performing Systematic Reviews," Keele University, Department of Computer Science, Keele, UK.
- Lepak, D. 2009. "Editor’s Comments: What IS Good Reviewing?," Academy of Management Review (34:3), pp. 375-381.
- Mingers, J. 2001. "Combining IS Research Methods: Towards a Pluralist Methodology," Information Systems Research (12:3), pp. 240-259.
- Orlikowski, W.J., and Baroudi, J.J. 1991. "Studying Information Technology in Organizations: Research Approaches and Assumptions," Information Systems Research (2:1), pp. 1-28.
- Palvia, P., Leary, D., Mao, E., Midha, V., Pinjani, P., and Salam, A.F. 2004. "Research Methodologies in MIS: An Update," Communications of the Association for Information Systems (14:24), pp. 526-542.
- Straub, D.W. 2009. "Why Top Journals Accept Your Paper," MIS Quarterly (33:3), pp. iii-x.
- Sutton, R.I., and Staw, B.M. 1995. "What Theory Is Not," Administrative Science Quarterly (40:3), pp. 371-384.
- Truex, D., Holmström, J., and Keil, M. 2006. "Theorizing in Information Systems Research: A Reflexive Analysis of the Adaptation of Theory in Information Systems Research," in: Journal of the Association for Information Systems. Association for Information Systems, pp. 797-821.
- Webster, J., and Watson, R.T. 2002. "Analyzing the Past to Prepare for the Future: Writing a Literature Review," MIS Quarterly (26:2), pp. xiii-xxiii.
- Wilde, T., and Hess, T. 2007. "Forschungsmethoden der Wirtschaftsinformatik - Eine Empirische Untersuchung," Wirtschaftsinformatik (49:4), pp. 280-287.

didaktisches Konzept

Based on the selected readings, the course will also highlight some key theories used in IS research. Students will learn how the studies develop theories further (or will develop their own), how to use theories appropriately, as well as how to contribute to them. In addition, optional readings are provided for each session to facilitate students’ learning experience and to help deepen and extend the topics discussed in class.

Übung: Academic Writing and Reviewing

Name im Diploma Supplement	Academic Writing and Reviewing		
Anbieter	Lehrstuhl für Information Systems, Digital Innovation, and Performance Management https://sitm.ris.uni-due.de/		
Lehrperson	Prof. Dr. Frederik Ahlemann		
SWS	2	Sprache	englisch
Turnus	Wintersemester	maximale Hörerschaft	20

empfohlenes Vorwissen
There are no prerequisites for attending this course.

Abstract
In this tutorial, students will develop their scientific skills further. Based on the lecture “IS Research Fundamentals,” students will do scientific work that consists of undertaking a small research project. Students are asked to design a research model, apply data collection and analysis techniques, and write a scientific documentation. The tutorial is typically structured into multiple parts that correspond to typical research phases, i.e. i) literature analysis, ii) model development, iii) research design, iv) data collection, v) data analysis and vi) documentation of results.

Lehrinhalte
- Literature Review: Introduction, Reading-Based Discussion
- Case Study: Introduction, Reading-Based Discussion
- Survey: Introduction, Reading-Based Discussion
- Writing reviews of scientific papers
- Developing scientific papers

Literaturangaben

- Bhattacherjee, A. 2012. Social Science Research: Principles, Methods, and Practices, (2. ed.). Tampa, FL, USA: Global Text Project.
- Boudreau, M.-C., Gefen, D., and Straub, D.W. 2001. "Validation in Information Systems Research: A State-of-the-Art Assessment," MIS Quarterly (25:1), pp. 1-16.
- Dubé, L., and Paré, G. 2003. "Rigor in Information Systems Positivist Case Research: Current Practices, Trends, and Recommendations," MIS Quarterly (27:4), pp. 597-635.
- Eisenhardt, K.M. 1989. "Building Theories from Case Study Research," Academy of Management Review (14:4), pp. 532-550.
- Gibbert, M., Ruigrok, W., and Wicki, B. 2008. "What Passes as a Rigorous Case Study?," Strategic Management Journal (29:13), pp. 1465-1474.
- Gregor, S. 2006. "The Nature of Theory in Information Systems," MIS Quarterly (30:3), pp. 611-642.
- Hsieh, J.J.P.-A., Rai, A., and Keil, M. 2008. "Understanding Digital Inequality: Comparing Continued Use Behavioral Models of the Socio-Economically Advantaged and Disadvantaged," MIS Quarterly (32:1), pp. 97-126.
- Klein, H.K., and Myers, M.D. 1999. "A Set of Principles for Conducting and Evaluating Interpretive Field Studies in Information Systems," MIS Quarterly (23:1), pp. 67-93.
- Lapointe, L., and Rivard, S. 2007. "A Triple Take on Information System Implementation," Organization Science (18:1), pp. 89-107.
- Lee, G., and Xia, W. 2010. "Toward Agile: An Integrated Analysis of Quantitative and Qualitative Field Data on Software Development Agility," MIS Quarterly (34:1), pp. 87-114.
- Leidner, D.E., and Kayworth, T. 2006. "Review: A Review of Culture in Information Systems Research: Toward a Theory of Information Technology Culture Conflict," MIS Quarterly (30:2), pp. 357-399.
- Levina, N., and Vaast, E. 2008. "Innovating or Doing as Told? Status Differences and Overlapping Boundaries in Offshore Collaboration," MIS Quarterly (32:2), pp. 307-332.
- Piccoli, G., and Ives, B. 2005. "IT-Dependent Strategic Initiatives and Sustained Competitive Advantage: A Review and Synthesis of the Literature," MIS Quarterly (29:4), pp. 747-776.
- Pinsonneault, A., and Kraemer, K.L. 1993. "Survey Research Methodology in Management Information Systems: An Assessment," Journal of Management Information Systems (10:2), pp. 75-105.
- Straub, D., Boudreau, M.-C., and Gefen, D. 2004. "Validation Guidelines for IS Positivist Research," Communications of the Association for Information Systems (13:24), pp. 380-427.
- Urbach, N., Smolnik, S., and Riempp, G. 2009. "The State of Research on Information Systems Success," Business & Information Systems Engineering (1:4), pp. 315-325.
- Wagner, E.L., Newell, S., and Piccoli, G. 2010. "Understanding Project Survival in an Es Environment: A Sociomaterial Practice Perspective," Journal of the Association for Information Systems (11:5), pp. 276-297.
- Wallace, L., Keil, M., and Rai, A. 2004. "How Software Project Risk Affects Project Performance: An Investigation of the Dimensions of Risk and an Exploratory Model," Decision Sciences (35:2), pp. 289-321.

didaktisches Konzept
Students have to prepare for sessions by reading and summarizing selected seminal papers that provide deeper insights into methods and theories of IS research or exemplars thereof. At the end of the course, students will write their own reviews and papers based on the methods discussed in the module.

Modul: Management of Large Enterprise Systems (6 Credits)

Name im Diploma Supplement	Management of Large Enterprise Systems
Verantwortlich	Prof. Dr. Reinhard Schütte
Voraussetzungen	Siehe Prüfungsordnung.
Workload	180 Stunden studentischer Workload gesamt, davon: • Präsenzzeit: 60 Stunden • Vorbereitung, Nachbereitung: 60 Stunden • Prüfungsvorbereitung: 60 Stunden
Dauer	Das Modul erstreckt sich über 1 Semester.
Qualifikationsziele	Die Studierenden • können die Begrifflichkeit von (Large) Enterprise Systems erläutern • kennen und verstehen die involvierten Managementfelder • können Produkte im Bereich der Enterprise Systems nennen und vergleichen • kennen Probleme und Lösungsansätze bei der Einführung und Wartung von Enterprise Systems • können verschiedene Probleme des Enterprise Systems Management erläutern und einschätzen • können die erlernten Inhalte im Rahmen einer praktischen Fallstudie anwenden
Prüfungsmodalitäten	Zum Modul erfolgt eine modulbezogene Prüfung in der Gestalt einer Klausur (in der Regel 60-90 Minuten). Vom Dozierenden wird zu Beginn der Veranstaltung festgelegt, ob durch freiwillige Testate in Form von Fallstudien, welche die Vorlesungsinhalte vertiefen sollen und Praxisbeispiele darstellen, sowie Durchführungen direkt am SAP-System, bereits im Vorfeld Punkte für die Klausur erworben werden können. Für die Möglichkeit der Anrechnung der Testate muss die Klausur unabhängig vom Ergebnis der Testate mindestens bestanden sein. Ist dies der Fall, so bildet sich die Endnote aus dem Ergebnis der mindestens bestandenen Abschlussprüfung zuzüglich der bereits über die Testate erworbenen Punkte. Die Möglichkeit der Anrechnung der Testate auf die abschließende Prüfungsleistung ist auf maximal 20% der in der abschließenden Prüfung maximal erwerbbaren Punkte beschränkt. Bestandene Testate haben nur Gültigkeit für die Prüfungen, die zu der Veranstaltung im jeweiligen Semester gehören. Es ist unabhängig von der Bearbeitung der freiwilligen Testate möglich, die volle Punktzahl für die modulbezogene Prüfung ausschließlich im Rahmen der abschließenden Klausur zu erreichen.
Verwendung in Studiengängen	• WiInf Master 2010 > Wahlpflichtbereich > Wahlpflichtbereich I: Wirtschaftsinformatik > 1.-3. FS, Wahlpflicht • BMAI Master 2019 > Wahlpflichtbereich (Vertiefung „Information Engineering“)
Bestandteile	• Vorlesung: Management of Large Enterprise Systems (3 Credits) • Übung: Management of Large Enterprise Systems (3 Credits)

Vorlesung: Management of Large Enterprise Systems

Name im Diploma Supplement	Management of Large Enterprise Systems		
Anbieter	Lehrstuhl für Enterprise Systems, Platforms, and Architectures https://epa.ris.uni-due.de/		
Lehrperson	Prof. Dr. Reinhard Schütte		
SWS	2	Sprache	deutsch
Turnus	Wintersemester	maximale Hörerschaft	unbeschränkt

empfohlenes Vorwissen

Grundlegende Kenntnisse von Enterprise Systems (auf strategischer, prozessualer, systemischer und organisatorischer Ebene)

Lehrinhalte

- Large Enterprise Systems - Entfaltung des Gegenstandsbereichs
- Enterprise Systems-Architekturen
- Management von Enterprise Systems: Komplexitätsmanagement, Application Lifecycle Management
- Auswahl von Enterprise Systems
- Implementierung (Template-Ansatz, Systemlandschaft)
- Integrationsmanagement (Projektmanagement, Testmanagement, CR-Management, Entwicklungsmanagement, Roll-out-Management, Veränderungs- und Schulungsmanagement)
- Wartung von Enterprise Systems
- Ausgewählte Probleme beim Management von Enterprise Systems
- Fallstudien

Literaturangaben

- Bell, S.: Lean Enterprise Systems. Using IT for Continuous Improvement. Hoboken/New Jersey, pp.217-268.
- Giachetti, R.E.: Design of Enterprise Systems. Theory, Architecture, and Methods. Boca Raton et al. 2010.
- Kenett, R.S.; Lombardo, S.: The Role of Change Management in IT Systems Implementation. pp.172-191.
- Olson, D.L.; Kesharwani, S.: Enterprise Information Systems. Contemporary Trends and Issues.New Jersey et al. 2010.
- Witte, F.: Testmanagement und Softwaretest. Theoretische Grundlagen und praktische Umsetzung. Wiesbaden 2016.

Übung: Management of Large Enterprise Systems

Name im Diploma Supplement	Management of Large Enterprise Systems		
Anbieter	Lehrstuhl für Enterprise Systems, Platforms, and Architectures https://epa.ris.uni-due.de/		
Lehrperson	Prof. Dr. Reinhard Schütte Mitarbeiter		
SWS	2	Sprache	deutsch
Turnus	Wintersemester	maximale Hörerschaft	unbeschränkt

empfohlenes Vorwissen
Siehe Vorlesung

Abstract
In der Übung sollen die Studierenden basierend auf den Vorlesungsinhalten Methoden und Konzepte diskutieren und Fallstudien erarbeiten.

Lehrinhalte
Anhand von den Fallstudien werden die Vorlesungsinhalte vertieft, mit einem praktischen Bezug versehen und mit Hilfe von ausgewählten Tools aufgezeigt.

Literaturangaben
Siehe Vorlesung.

didaktisches Konzept
Fallstudien und Gruppendiskussionen

Modul: Managing Digital Transformation (6 Credits)	
Name im Diploma Supplement	Managing Digital Transformation
Verantwortlich	Prof. Dr. Ralf Plattfaut
Voraussetzungen	Siehe Prüfungsordnung.
Workload	180 Stunden studentischer Workload gesamt, davon: • Präsenzzeit: 60 Stunden • Vorbereitung, Nachbereitung: 60 Stunden • Prüfungsvorbereitung: 60 Stunden
Dauer	Das Modul erstreckt sich über 1 Semester.
Qualifikationsziele	Students should be able to • Describe the building blocks of a digital transformation • Distinguish between transformation and change • Distinguish between Digital Transformation and IT-enabled organizational transformation • Apply tools to digitally transform business models, products, services, and business processes • Transfer their knowledge to other transformations, e.g., decarbonization or societal aging
Praxisrelevanz	Organizations are increasingly managing digital transformations. Students will learn how to recognize the corresponding triggers and how to manage digital transformations.
Prüfungsmodalitäten	Zum Modul erfolgt eine modulbezogene Prüfung in Gestalt entweder einer Klausur (in der Regel: 60-90 Minuten, 60% der Modulnote) sowie einer Präsentation (in der Regel: 5 bis 10 Minuten, 20% der Modulnote) und der Diskussion im Plenum (20% der Modulnote) oder einer schriftlichen Ausarbeitung (in der Regel: 15 bis 20 Seiten, 60% der Modulnote), Präsentation (in der Regel: 5 bis 10 Minuten, 20 % der Modulnote) und der Diskussion im Plenum (20% der Modulnote). Die konkrete Prüfungsform wird innerhalb der ersten Woche der Vorlesungszeit festgelegt. Vom Dozierenden wird zu Beginn der Veranstaltung festgelegt, ob durch freiwillige Testate bereits im Vorfeld Punkte für die Klausur erworben werden können. Für die Möglichkeit der Anrechnung der Testate muss die Klausur unabhängig vom Ergebnis der Testate mindestens bestanden sein. Ist dies der Fall, so bildet sich die Endnote aus dem Ergebnis der mindestens bestandenen Abschlussprüfung zuzüglich der bereits über die Testate erworbenen Punkte. Die Möglichkeit der Anrechnung der Testate auf die abschließende Prüfungsleistung ist auf maximal 20% der in der abschließenden Prüfung maximal erwerbbaren Punkte beschränkt. Bestandene Testate haben nur Gültigkeit für die Prüfungen, die zu der Veranstaltung im jeweiligen Semester gehören. Es ist unabhängig von der Bearbeitung der freiwilligen Testate möglich, die volle Punktzahl für die modulbezogene Prüfung zu erreichen.
Verwendung in Studiengängen	• WiInf Master 2010 > Wahlpflichtbereich > Wahlpflichtbereich I: Wirtschaftsinformatik > 1.-3. FS, Wahlpflicht
Bestandteile	• Vorlesung: Managing Digital Transformation (3 Credits) • Übung: Managing Digital Transformation (3 Credits)

Vorlesung: Managing Digital Transformation

Name im Diploma Supplement	Managing Digital Transformation		
Anbieter	Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik und Transformationsmanagement https://tm.ris.uni-due.de/		
Lehrperson	Prof. Dr. Ralf Plattfaut		
SWS	2	Sprache	englisch
Turnus	Sommersemester	maximale Hörerschaft	unbeschränkt

empfohlenes Vorwissen

Lehrinhalte
- Defining Digital Transformation
- Transformation and Change
- Managing Change
- Managing Projects and Projects
- Understanding Digital Transformation Processes
- Different Levels of Digital Transformation
- Managing other contemporary transformations

Literaturangaben
- Baiyere, Abayomi; Salmela, Hannu; Tapanainen, Tommi (2020): Digital transformation and the new logics of business process management. In: European Journal of Information Systems
- Fischer, Marcus; Imgrund, Florian; Janiesch, Christian; Winkelmann, Axel (2020): Strategy archetypes for digital transformation: Defining meta objectives using business process management. In: Information & Management
- Markus, M. Lynne; Rowe, Frantz (2023): The Digital Transformation Conundrum: Labels, Definitions, Phenomena, and Theories. In: Journal of the Association for Information Systems
- Mousavi Baygi, Reza; Introna, Lucas D.; Hultin, Lotta (2021): Everything Flows: Studying Continuous Socio-Technological Transformation in a Fluid and Dynamic Digital World. In: MISQ
- Plattfaut, Ralf; Borghoff, Vincent (2023): How to Successfully Navigate Crisis-Driven Digital Transformation. In: MISQE
- Vial, Gregory (2019): Understanding digital transformation: A review and a research agenda. In: The Journal of Strategic Information Systems
- Wessel, Lauri; Baiyere, Abayomi; Ologeanu-Taddei, Roxana; Cha, Jonghyuk; Blegind Jensen, Tina (2021): Unpacking the Difference Between Digital Transformation and IT-Enabled Organizational Transformation. In: Journal of the Association for Information Systems

didaktisches Konzept
This course takes a blended-learning approach. Students are expected to watch videos and read obligatory literature as part of their weekly preparation, regardless of their location. In addition, classroom discussions will enable students to critically reflect on the newly acquired knowledge and discuss open questions with the lecturer.

Übung: Managing Digital Transformation

Name im Diploma Supplement	Managing Digital Transformation		
Anbieter	Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik und Transformationsmanagement https://tm.ris.uni-due.de/		
Lehrperson	Prof. Dr. Ralf Plattfaut		
SWS	2	Sprache	englisch
Turnus	Sommersemester	maximale Hörerschaft	unbeschränkt

empfohlenes Vorwissen

Lehrinhalte
The tutorial will extend and deepen the contents of the lecture. Next to practical tools for managing digital transformations, case studies from practice will be introduced. Students will be asked to develop and present solutions for the problems described in verbal or written form.

Literaturangaben
See lecture.

didaktisches Konzept
Blended learning, team work, case studies, group discussions, presentations.

Modul: Open Source Software and Business Models (6 Credits)

Name im Diploma Supplement	Open Source Software and Business Models
Verantwortlich	Prof. Dr. Mario Schaarschmidt
Voraussetzungen	Siehe Prüfungsordnung.
Workload	180 Stunden studentischer Workload gesamt, davon: • Präsenzzeit: 60 Stunden • Vorbereitung, Nachbereitung: 45 Stunden • Prüfungsvorbereitung: 75 Stunden
Dauer	Das Modul erstreckt sich über 1 Semester.
Qualifikationsziele	Die Studierenden • kennen ökonomische Bedeutung und praktische Relevanz von Open Source Software • verstehen die Besonderheiten von rechtlichen Rahmenbedingungen (z.B. Lizenzen) für den betrieblichen Einsatz von Open Source Software • kennen archetypische Geschäftsmodelle, die auf Open Source Software aufbauen, und • können die Risiken des Einsatzes von Open Source Software einschätzen und den betrieblichen Einsatz planen
Praxisrelevanz	Das Wechselspiel zwischen Organisationsform, Produkt und Geschäftsmodell zu verstehen ist zentral für den erfolgreichen Aufbau einer Open Source-gestützten IT-Infrastruktur (aus Anwendersicht).
Prüfungsmodalitäten	Zum Modul erfolgt eine modulbezogene zusammengesetzte Prüfung. Die Modulnote ergibt sich aus einer modulbezogen zusammengesetzten Prüfung in der Gestalt einer Klausur (in der Regel: 60-90 Minuten, 50% der Note) sowie einer Hausarbeit (ca. 20 Seiten, 50% der Note) Prüfungsvorleistung: Ein mündliches Testat muss bestanden werden und ist als Prüfungsvorleistung Zulassungsvoraussetzung zur Modulprüfung. Bestandene Testate haben nur Gültigkeit für die Prüfungen, die zu der Veranstaltung im jeweiligen Semester gehören. Die genauen Formalia werden in der ersten Sitzung bekannt gegeben.
Verwendung in Studiengängen	• LA Info GyGe Master 2014 > Wahlpflichtbereich Informatik > 1.-3. FS, Wahlpflicht • Mathe Master 2013 > Anwendungsfach "Informatik" > weitere Informatik-Module > 1.-4. FS, Wahlpflicht • SNE Master 2016 > Wahlpflichtbereich > 1.-3. FS, Wahlpflicht • TechMathe Master 2013 > Anwendungsfach "Informatik" > weitere Informatik-Module > 1.-4. FS, Wahlpflicht • WiInf Master 2010 > Wahlpflichtbereich > Wahlpflichtbereich II: Informatik, BWL, VWL > Wahlpflichtmodule der Informatik > 1.-3. FS, Wahlpflicht
Bestandteile	Vorlesung: Open Source Software and Business Models (3 Credits) Übung: Open Source Software and Business Models (3 Credits)

Übung: Open Source Software und Business Models

Name im Diploma Supplement	Open Source Software und Business Models		
Anbieter	Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik und Applikationsmanagement https://app.ris.uni-due.de/		
Lehrperson	Prof. Dr. Mario Schaarschmidt Mitarbeiter		
SWS	2	Sprache	deutsch
Turnus	Wintersemester	maximale Hörerschaft	unbeschränkt

empfohlenes Vorwissen
Siehe Vorlesung.

Lehrinhalte
Durch Übungsaufgaben werden die Vorlesungsinhalte vertieft und vereinzelt mittels Fallstudien mit einem praktischen Bezug versehen.

Literaturangaben

- Brügge, B., Harhoff, D., Picot, A., Creighton, O., Fiedler, M., & Henkel, J. (2012). Open-Source-Software: eine ökonomische und technische Analyse. Springer-Verlag.
- Fitzgerald, B. (2006). The transformation of open source software. MIS quarterly, 587-598.
- Schaarschmidt, M., Walsh, G., & von Kortzfleisch, H. F. (2015). How do firms influence open source software communities? A framework and empirical analysis of different governance modes. Information and Organization, 25(2), 99-114.

didaktisches Konzept
Übungsaufgaben, Gruppendiskussionen und Fallstudien

Modul: Responsible Artificial Intelligence (6 Credits)	
Name im Diploma Supplement	Responsible Artificial Intelligence
Verantwortlich	Prof. Dr. Mario Nadj
Voraussetzungen	Siehe Prüfungsordnung.
Workload	180 Stunden studentischer Workload gesamt, davon: • Präsenzzeit: 60 Stunden • Vorbereitung, Nachbereitung: 60 Stunden • Prüfungsvorbereitung: 60 Stunden
Dauer	Das Modul erstreckt sich über 1 Semester.
Qualifikationsziele	Students • will leave the course with an understanding of the fundamentals of machine learning and ethical decision-making. • acquire the ability to discuss various dimensions of AI systems, evaluate issues related to discrimination and bias through algorithms and data, and understand the concept of explainable AI • will learn about the key motivators and readiness of organizations to engage in responsible AI, as well as the regulatory environment.
Praxisrelevanz	The use of AI can have unexpected negative consequences that can cause significant damage not only to the reputation and profitability of organizations, but also to workers, individuals, and society as a whole. For example, deepfakes could become a means of discrediting, manipulation, and propaganda. This is why AI systems need to be developed responsibly and one needs to gain insights into how to develop AI systems that adhere to these standards.
Prüfungsmodalitäten	Zum Modul erfolgt eine modulbezogene Prüfung in der Gestalt einer Klausur (in der Regel 60-90 Minuten). Vom Dozierenden wird zu Beginn der Veranstaltung festgelegt, ob durch freiwillige Testate in Form von Fallstudien, welche die Vorlesungsinhalte vertiefen sollen und Praxisbeispiele darstellen, bereits im Vorfeld Punkte für die Klausur erworben werden können. Für die Möglichkeit der Anrechnung der Testate muss die Klausur unabhängig vom Ergebnis der Testate mindestens bestanden sein. Ist dies der Fall, so bildet sich die Endnote aus dem Ergebnis der mindestens bestandenen Abschlussprüfung zuzüglich der bereits über die Testate erworbenen Punkte. Die Möglichkeit der Anrechnung der Testate auf die abschließende Prüfungsleistung ist auf maximal 20% der in der abschließenden Prüfung maximal erwerbbaren Punkte beschränkt. Bestandene Testate haben nur Gültigkeit für die Prüfungen, die zu der Veranstaltung im jeweiligen Semester gehören. Es ist unabhängig von der Bearbeitung der freiwilligen Testate möglich, die volle Punktzahl für die modulbezogene Prüfung ausschließlich im Rahmen der abschließenden Klausur zu erreichen.
Verwendung in Studiengängen	• WInf Master 2010 > Wahlpflichtbereich > Wahlpflichtbereich I: Wirtschaftsinformatik > 1.-3. FS, Wahlpflicht
Bestandteile	• Vorlesung mit integrierter Übung: Responsible Artificial Intelligence (6 Credits)

Vorlesung mit integrierter Übung: Responsible Artificial Intelligence

Name im Diploma Supplement	Responsible Artificial Intelligence		
Anbieter	Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik und AI im Marketing https://ai.ris.uni-due.de/		
Lehrperson	Prof. Dr. Mario Nadj		
SWS	4	Sprache	englisch
Turnus	Wintersemester	maximale Hörerschaft	unbeschränkt

empfohlenes Vorwissen
Keines

Abstract
Be it production, customer service, or business innovation, the possibilities of AI are manifold. AI helps to automate repetitive decisions and processes or to detect complex relationships. However, the use of AI can also have unexpected negative consequences that can cause significant damage not only to the reputation and profitability of organizations, but also to workers, individuals, and society as a whole. Prominent examples include deepfakes, the undesirable use of facial recognition, candidate discrimination in personnel selection, or the lack of traceability and control in AI-based business decisions. Organizations therefore need to learn how to responsibly manage human-machine interactions and consider ethical aspects when using AI. However, the study and application of responsible AI is a very young field and requires the pooling of activities from a variety of disciplines to design and apply AI systems in a robust, fair, transparent, and legally acceptable manner. This lecture therefore provides students with a profound overview of the field of responsible AI and introduces fundamental concepts and approaches from a holistic perspective.

Lehrinhalte
- Importance of Artificial Intelligence
- Fundamentals of Machine Learning
- Classification and Clustering
- AI Bias and Countermeasures
- Explainable Artificial Intelligence
- Ethical Decision-Making
- Taking Responsibility

Literaturangaben
- Russell, S. and Norvig, P. (2010) Artificial Intelligence A Modern Approach. 3rd Edition, Prentice-Hall, Upper Saddle River.
- Weitere Literatur wird in der Veranstaltung bekannt gegeben.

didaktisches Konzept
This course follows an interactive approach. Students are expected to actively participate in the classes. Classroom discussions will enable students to critically reflect on the newly acquired knowledge and discuss open questions with the lecturer.

Die Veranstaltung entspricht einem Vorlesungsanteil von 2 SWS und einem Übungsanteil von 2 SWS.

Modul: Retail Enterprise Systems (6 Credits)	
Name im Diploma Supplement	Retail Enterprise Systems
Verantwortlich	Prof. Dr. Reinhard Schütte
Voraussetzungen	Siehe Prüfungsordnung.
Workload	180 Stunden studentischer Workload gesamt, davon: • Präsenzzeit: 60 Stunden • Vorbereitung, Nachbereitung: 60 Stunden • Prüfungsvorbereitung: 60 Stunden
Dauer	Das Modul erstreckt sich über 1 Semester.
Qualifikationsziele	Die Studierenden • sind in der Lage die Besonderheiten der Domäne "Handel" zu erläutern • sind in der Lage Retail Enterprise Systems als domänenspezifischer Fall eines Enterprise Systems zu erläutern und von anderen Enterprise Systems zu unterscheiden • verstehen die inhaltliche Ausdifferenzierung des Aufgabenumfangs von Retail Enterprise Systems und können diese wiedergeben • kennen die Komponenten von Retail Enterprise Systems und können diese strukturiert darstellen und erläutern • können spezifische Unterschiede von Logistik- und Finanzsystemen gegenüberstellen und vergleichen • können die Spezifika bei der Einführung von Retail Enterprise Systems ausgehend von Produkten einzelner Technologielieferanten darstellen • können die erlernten Inhalte im Rahmen einer praktischen Fallstudie anwenden
Prüfungsmodalitäten	Zum Modul erfolgt eine modulbezogene Prüfung in der Gestalt einer Klausur (in der Regel 60-90 Minuten). Vom Dozierenden wird zu Beginn der Veranstaltung festgelegt, ob durch freiwillige Testate in Form von Fallstudienarbeiten an exemplarischen Retail Enterprise Systems und/oder Simulationen von Consultingprojekten bereits im Vorfeld Punkte für die Klausur erworben werden können. Für die Möglichkeit der Anrechnung der Testate muss die Klausur unabhängig vom Ergebnis der Testate mindestens bestanden sein. Ist dies der Fall, so bildet sich die Endnote aus dem Ergebnis der mindestens bestandenen Abschlussprüfung zuzüglich der bereits über die Testate erworbenen Punkte. Die Möglichkeit der Anrechnung der Testate auf die abschließende Prüfungsleistung ist auf maximal 20% der in der abschließenden Prüfung maximal erwerbbaren Punkte beschränkt. Bestandene Testate haben nur Gültigkeit für die Prüfungen, die zu der Veranstaltung im jeweiligen Semester gehören. Es ist unabhängig von der Bearbeitung der freiwilligen Testate möglich, die volle Punktzahl für die modulbezogene Prüfung ausschließlich im Rahmen der abschließenden Klausur zu erreichen. Die Prüfung in diesem Modul kann nicht abgelegt werden, wenn "Ausgewählte Themen von integrierten Informationssystemen" bereits bestanden ist.
Verwendung in Studiengängen	• WiInf Master 2010 > Wahlpflichtbereich > Wahlpflichtbereich I: Wirtschaftsinformatik > 1.-3. FS, Wahlpflicht • BMAI Master 2019 > Wahlpflichtbereich (Vertiefung „Information Engineering“)
Bestandteile	• Vorlesung: Retail Enterprise Systems (3 Credits) • Übung: Retail Enterprise Systems (3 Credits)

Vorlesung: Retail Enterprise Systems

Name im Diploma Supplement	Retail Enterprise Systems		
Anbieter	Lehrstuhl für Enterprise Systems, Platforms, and Architectures https://epa.ris.uni-due.de/		
Lehrperson	Prof. Dr. Reinhard Schütte		
SWS	2	Sprache	deutsch
Turnus	Wintersemester	maximale Hörerschaft	unbeschränkt

empfohlenes Vorwissen
Grundlagen der Enterprise Systems und Enterprise Transformation

Lehrinhalte
- Handel und Handelsunternehmen
- Retail Enterprise Systems - Entfaltung des Gegenstandsbereichs
- Aufgabenorientierte Entfaltung anhand einer domänenspezifischen Architektur
- Architekturen und Produkte der Technologielieferanten
- Ausgewählte Lösungsprobleme bei Retail Enterprise Systems
- Einführung von Retail Enterprise Systems
- Retail Enterprise Systems in der Wartungsphase

Literaturangaben
- Ahlert, Dieter; Becker, Jörg; Olbrich, Rainer; Schütte, Reinhard (Hrsg) (Hrsg.): Informationssysteme für das Handelsmanagement - Konzepte und Nutzung in der Unternehmenspraxis, Springer, Berlin 1998. ISBN 978-3540635840
- Becker, Jörg; Schütte, Reinhard: Handelsinformationssysteme - Domänenorientierte Einführung in die Wirtschaftsinformatik. Redline Wirtschaft, Landsberg 2004. ISBN 978-3636031440
- Schütte, Reinhard: Erfolgsfaktor Informationssysteme - Eine Fallstudie zur operativen und strategischen Bedeutung der IT im Handel. In: Distribution und Handel in Theorie und Praxis. Wiesbaden 2009, S. 629-645.
- Schütte, Reinhard; Vering, Oliver; Wiese, Jens: Erfolgreiche Geschäftsprozesse durch standardisierte Warenwirtschaftssysteme. Springer, Berlin 2000. ISBN 978-3642980510
- Schütte, Reinhard; Vering, Oliver: Erfolgreiche Geschäftsprozesse durch moderne Warenwirtschaftssysteme - Produktübersicht marktführender Systeme und Auswahlprozess. Springer, Berlin, Heidelberg 2011. ISBN 978-3642205224

Übung: Retail Enterprise Systems

Name im Diploma Supplement	Retail Enterprise Systems		
Anbieter	Lehrstuhl für Enterprise Systems, Platforms, and Architectures https://epa.ris.uni-due.de/		
Lehrperson	Prof. Dr. Reinhard Schütte Mitarbeiter		
SWS	2	Sprache	deutsch
Turnus	Wintersemester	maximale Hörerschaft	unbeschränkt

empfohlenes Vorwissen
siehe Vorlesung

Lehrinhalte
Durch Übungsaufgaben werden die Vorlesungsinhalte vertieft und vereinzelt mittels Fallstudien mit einem praktischen Bezug versehen.

Literaturangaben
siehe Vorlesung

didaktisches Konzept
Übungsaufgaben, Gruppendiskussionen und Fallstudien

Modul: Strategic Planning of IS (6 Credits)	
Name im Diploma Supplement	Strategic Planning of IS
Verantwortlich	Prof. Dr. Frederik Ahlemann
Voraussetzungen	Siehe Prüfungsordnung.
Workload	180 Stunden studentischer Workload gesamt, davon: • Präsenzzeit: 60 Stunden • Vorbereitung, Nachbereitung: 60 Stunden • Prüfungsvorbereitung: 60 Stunden
Dauer	Das Modul erstreckt sich über 1 Semester.
Qualifikationsziele	The students will be able to • describe and critically reflect on the leverage of IT/IS systems • explain management challenges at the interface between business and IT • describe different decision domains that the IT strategy needs to incorporate and align • understand how to manage and prioritize IT demands • design the processes, organizational structures, and governance systems required to plan and steer IT organizations and their planning processes • describe fundamental processes, methods, and tools for the strategic planning of IS • discuss the challenges and limitations of those processes, methods, and tools • analyze and present management challenges based on given business cases • define measures in order to determine the success of IT/IS systems • design solutions for fundamental management problems related to the strategic planning of IS and present these solutions convincingly • identify, plan, realize, and review the benefits of IT/IS projects
Praxisrelevanz	The module is highly relevant for practice. Students acquire skills and knowledge that are useful in managing and planning information systems on a strategic level.
Prüfungsmodalitäten	Zum Modul erfolgt eine modulbezogene zusammengesetzte Prüfung in der Gestalt einer Klausur (in der Regel: 60-90 Minuten, 50% der Note) und Präsentation zu der oder den Fallstudien (in der Regel: 20-40 Minuten, 50% der Note). Prüfungsvorleistung: Mündliche oder schriftliche Testate von denen mindestens 75% bestanden werden müssen sind als Prüfungsvorleistung Zulassungsvoraussetzung zur Modulprüfung. Bestandene Testate haben nur Gültigkeit für die Prüfungen, die zu der Veranstaltung im jeweiligen Semester gehören. Die genauen Formalia werden in der ersten Sitzung bekannt gegeben. This module is assessed based on two grading instruments: first, a series of four intermediate tests ("Testate") during the semester, in which students must pass at least 75% to be allowed to take the final examination; and second, the final written examination (usually 60-90 minutes) which results in the course grade. This module concludes with a module-specific examination that consists of a written exam (usually 60 to 90 minutes, 50%), as well as an presentation (usually 20 to 40 minutes, 50%) on the case study or studies. These contents are subject to verbal or written tests. Only participants who pass at least 75% of these intermediate tests are eligible to take the final written examination during that semester. The specific formalities will be announced in the first session.
Verwendung in Studiengängen	• WiInf Master 2010 > Wahlpflichtbereich > Wahlpflichtbereich I: Wirtschaftsinformatik > 1.-3. FS, Wahlpflicht
Bestandteile	• Vorlesung: Strategic Planning of IS (3 Credits) • Übung: Strategic Planning of IS (3 Credits)

Vorlesung: Strategic Planning of IS

Name im Diploma Supplement	Strategic Planning of IS		
Anbieter	Lehrstuhl für Information Systems, Digital Innovation, and Performance Management https://sitm.ris.uni-due.de/		
Lehrperson	Prof. Dr. Frederik Ahlemann		
SWS	2	Sprache	englisch
Turnus	Sommersemester	maximale Hörerschaft	unbeschränkt

empfohlenes Vorwissen

The students should have a basicknowledge of information systems and be familiar with:

- The fundamentals of strategic management
- The fundamentals of project management
- Elementary IT management processes (as described in the IT Infrastructure Library - ITIL).

Abstract

The lectures build on the more general IS content from the bachelor's level. Their goal is to prepare the students for typical IT-related management positions in business, including line positions in industries with high IT penetration (e.g., Internet businesses, banking, insurance, and telecoms), management functions within corporate IT departments, or positions as technology-oriented management consultants. Moreover, the module is designed to enable the students to leverage IT/IS in order to optimize business processes and facilitate innovative business models. Consequently, the students are prepared for management challenges at the interface between business and IT (e.g., as process managers or those responsible for IT in business departments).

At the beginning of the course, the independent strategic management of IT in corporations will be explained and its structure provided. During the lectures, a reference framework will indicate the various decision domains that IT strategy needs to incorporate and align. While undergraduate studies focus strongly on the internal structure of IT, the 'Strategic Planning of IS' will extend this perspective by investigating the value chain interfaces of IT. These include the sourcing aspect, the delivery of services, and the overall IT-business alignment via the IT strategy.

To facilitate the students' learning, the course will cover IT strategy, IT business alignment, IT governance and standardization, demand management, enterprise architecture management, project portfolio management, vendor management, and benefits management.

Lehrinhalte

1. Introduction
2. Business Strategy for the Digital World
3. Competition, Strategy and Firm Success
4. Business IT Alignment
5. IT Governance
6. Digital Business Models
7. IT Value Generation
8. Enterprise Architecture Management I
9. Enterprise Architecture Management II
10P. roject Portfolio Management I
11P. roject Portfolio Management II
12I.T Innovation Management
13S. ourcing, Partnerships and Networks
14A. dvanced IT Organization

Literaturangaben

- Grant, K., Hackney, R., & Edgar, D. (2009). Strategic Information Systems Management. Cengage Learning EMEA.
- Ward, J., Peppard, J. (2002). Strategic planning for information systems, third edition. Chichester, West Sussex, Eng. New York, N.Y.: John Wiley & Sons.
- Riempp, G., Müller, B., and Ahlemann, F. 2008. "Towards a Framework to Structure and Assess Strategic IT/IS Management," in: 16. European Conference on Information Systems (ECIS 2008), W. Golden, T. Acton, K. Conboy, H. van der Heijden and V.K. Tuunainen (eds.). Galway, Ireland: pp. 2484-2495.
- Luftman, J./McLean, E. R.: Key Issues for IT Executives. In: MISQ Executive, 3 (2) 2004, 89-104.
- Ross, J. W.: Creating a Strategic IT Architecture Competency: Learning in Stages. In: MIS Quarterly Executive, 2, 1, 2003, 31-43.
- Sobol, M.; Klein, G. (2009): Relation of CIO background, IT infrastructure, and economic performance, in: Information & Management, 46, 5, 2009, pp. 271-278.
- Weill, P./Ross, J.: IT Governance - How Top Performers Manage IT Decision Rights for Superior Results, Boston, 2004.
- Luftman, J./McLean, E. R.: Key Issues for IT Executives. In: MISQ Executive, 3 (2) 2004, 89-104.
- Leidner, D. E./Beatty, R. C./Mackay, J. M.: How CIOs Manage IT during Economic Decline: Surviving and Thriving Amid Uncertainty. In: MIS Quarterly Executive, 2, 1, 2003, 1-14.
- Bharadwaj, A.; Keil, M.; Mähring, M. (2009): Effects of information technology failures on the market value of firms, in: Journal of Strategic Information Systems, 18, 2, 2009, pp. 66-79.
- Cartlidge, A., Hanna, A., Rudd, C., Macfarlane, I., Windebank, J., and Rance, S. 2007. "An Introductory Overview of Itil V3," The UK Chapter of the itSMF, London, UK.
- Klasen, P., and Safaric, A. 2006. "Studie IT-Organisation Im Wandel: Was Kommt Nach Zentralisierung Und Konsolidierung?," Capgemini Deutschland, Berlin, Germany.
- Grover, V., Seung-Ryul, J., Kettinger, W.J., and Lee, C.C. 1993. "The Chief Information Officer: A Study of Managerial Roles," Journal of Management Information Systems (10:2), Fall 1993, pp. 107-130.
- Wigand, Rolf T.; Picot, Arnold; Reichwald, Ralf: Information, Organization and Management: Expanding Markets and Corporate Boundaries. Chichester 1998.
- Jeffery, M.; Norton, J.: MDCM Inc. (A) - IT Strategy Synchronization, case study, Kellogg School of Management, 2006

didaktisches Konzept

This course takes a blended-learning approach. Students are expected to watch videos and read obligatory literature as part of their weekly preparation, regardless of their location. In addition, classroom discussions will enable students to critically reflect on the newly acquired knowledge and discuss open questions with the lecturer.

Übung: Strategic Planning of IS

Name im Diploma Supplement	Tutorial: Strategic Planning of IS		
Anbieter	Lehrstuhl für Information Systems, Digital Innovation, and Performance Management https://sitm.ris.uni-due.de/		
Lehrperson	Prof. Dr. Frederik Ahlemann		
SWS	2	Sprache	englisch
Turnus	Sommersemester	maximale Hörerschaft	unbeschränkt

empfohlenes Vorwissen
see lecture

Abstract
The tutorial will extend and deepen the contents of the ‘Strategic Planning of IS’ lecture. The students are given the opportunity to broaden their knowledge and practical skills in problem solving with regard to using and managing IT in strategic settings. Therefore, the students will be introduced to one or multiple case studies from practice. They are asked to develop and present solutions for the problems described in verbal or written tests.

Lehrinhalte
While the tutorial covers the same ground as the lectures, the case studies may also touch on general management issues.

Literaturangaben
see lecture

didaktisches Konzept
Team work, case studies, group discussions, presentations, intermediate tests.

Modul: Towards Sustainable Futures with AI (6 Credits)	
Name im Diploma Supplement	Towards Sustainable Futures with AI
Verantwortlich	Prof. Dr. Hannes Rothe
Voraussetzungen	Siehe Prüfungsordnung.
Workload	180 Stunden studentischer Workload gesamt, davon: • Präsenzzeit: 60 Stunden • Vorbereitung, Nachbereitung: 60 Stunden • Prüfungsvorbereitung: 60 Stunden
Dauer	Das Modul erstreckt sich über 1 Semester.
Qualifikationsziele	Students will be able to • reflect on data-centric thinking in companies • explain the difference between types of tasks for AI and multiple machine learning techniques • apply machine learning techniques with low-code tools and are familiar with current models and libraries. • understand and apply theories of strategy and organization to AI companies • understand generative properties and mechanisms of information systems, especially AI applications • explain and critically reflect the impact of characteristics of digital resources, including data, digital tools, and (machine learning) models on AI applications. • explain and critically reflect the impact of information systems, particularly AI applications, on multiple sustainable development goals • describe fundamental processes, methods, and tools producing AI applications • describe and apply fundamental methods of ML project management. • design a business case for an AI application and produce a minimum-viable product • apply text generation and image generation models in assignments and reflect on their use
Prüfungsmodalitäten	Die Modulnote ergibt sich aus einer modulbezogen zusammengesetzten Prüfung in der Gestalt einer Klausur (in der Regel: 60-90 Minuten, 50% der Note) sowie einer Hausarbeit (20-30 Seiten, 50% der Note) Prüfungsvorleistung: Zwei mündliche Testate von müssen bestanden werden und sind als Prüfungsvorleistung Zulassungsvoraussetzung zur Modulprüfung. Bestandene Testate haben nur Gültigkeit für die Prüfungen, die zu der Veranstaltung im jeweiligen Semester gehören. Die genauen Formalia werden in der ersten Sitzung bekannt gegeben.
Verwendung in Studiengängen	• WiInf Master 2010 > Wahlpflichtbereich > Wahlpflichtbereich I: Wirtschaftsinformatik > 1.-3. FS, Wahlpflicht
Bestandteile	• Vorlesung: Towards Sustainable Futures with AI (3 Credits) • Übung: Towards Sustainable Futures with AI (3 Credits)

Vorlesung: Towards Sustainable Futures with AI

Name im Diploma Supplement	Towards Sustainable Futures with AI		
Anbieter	The Chair of Sustainability and Innovation in Digital Ecosystems https://sust.ris.uni-due.de/		
Lehrperson	Prof. Dr. Hannes Rothe		
SWS	2	Sprache	englisch
Turnus	Sommersemester	maximale Hörerschaft	unbeschränkt

empfohlenes Vorwissen

The students should have a basic knowledge of information systems and be familiar with:

- Fundamentals of Strategic Management
- Fundamentals of Data Bases and Enterprise Modelling

Abstract

Artificial Intelligence (AI) is widely considered a generative technology that has the potential to have great impact on our society, economy, and ecology. Whether these impacts will be for worse or for better is up for discussion and depends on the actions of individuals, companies, and authorities worldwide towards the 18 UN Sustainable Development Goals.

Throughout the lecture series, students get familiar with concepts and theories that describe and explain AI companies, and learn about the design of Machine Learning-based applications. Do we need AI – or does AI solve our problems? What problems can machine learning effectively solve? What is the current impact of AI technologies on economy, society and ecology? How can we apply AI to a new domain or problem? What role do humans play in designing AI applications?

Building on fundamentals of information systems strategy and enterprise modelling, students reflect the impact of strategy and organizing in AI companies towards their ability to produce sustainable futures. We particularly investigate the generative capacity of data, tools, and (machine learning) models to produce such futures. Among others, we will cover the impact of biases in data and algorithms, explainability of AI applications, as well as accuracy, sovereignty, (inverse) scalability and framing of ML models. Throughout the entire module, we critically reflect impacts of managerial and algorithmic decision-making on sustainability, this includes impacts, for instance, on aspects of health and well-being (SDG 3), gender equality (SDG 5), or climate action (SDG 13).

Lehrinhalte

- AI Companies & Data-centric Thinking
- Sustainable Information Systems
- Strategy & AI Companies for Sustainable Futures
- Organization & AI Companies for Sustainable Futures
- Managing Machine Learning Projects for Sustainable Futures
- Building AI Applications
- Generativity and Boundaries from Digital Tools
- Generativity and Boundaries from Data
- Generativity and Boundaries from (ML) Models

Literaturangaben

- Berente, N., Gu, B., Recker, J., & Santhanam, R. (2021). *Managing artificial intelligence*. MIS Quarterly, 45(3).
- Brynjolfsson, E., & Mcafee, A. (2017). *Artificial intelligence, for real*. Harvard Business Review, 1, 1-31.
- Brynjolfsson, E., Rock, D., & Syverson, C. (2018). Artificial intelligence and the modern productivity paradox: A clash of expectations and statistics. In The economics of artificial intelligence: An agenda (pp. 23-57). University of Chicago Press.
- Fürstenau, D., Baiyere, A., Schewina, K., Schulte-Althoff, M., and Rothe, H. (forthcoming). *Extended Generativity Theory on Digital Platforms*, Information Systems Research.
- Gregory, R. W., Henfridsson, O., Kaganer, E., & Kyriakou, H. (2021). *The role of artificial intelligence and data network effects for creating user value*. Academy of Management Review, 46(3), 534-551.
- 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.
- Raisch, S., & Krakowski, S. (2021). *Artificial intelligence and management: The automation–augmentation paradox*. Academy of Management Review, 46(1), 192-210.
- Russell, S., & Norvig, P. (2021). *Artificial Intelligence, Global Edition: A Modern Approach*. (4th ed.). Pearson Education.

Further literature will be provided during the course

didaktisches Konzept

This course follows a blended-learning approach. Students are expected to watch and reflect upon video lectures and read obligatory literature as part of their weekly preparation, regardless of their location. Classroom discussions will enable students to critically reflect on the newly acquired knowledge and discuss open questions with the lecturer.

Übung: Towards Sustainable Futures with AI

Name im Diploma Supplement	Towards Sustainable Futures with AI		
Anbieter	The Chair of Sustainability and Innovation in Digital Ecosystems https://sust.ris.uni-due.de/		
Lehrperson	Prof. Dr. Hannes Rothe		
SWS	2	Sprache	englisch
Turnus	Sommersemester	maximale Hörerschaft	unbeschränkt

empfohlenes Vorwissen
see lecture

Lehrinhalte
The tutorial complements the lecture in that students critically reflect topics of the lecture before applying their newly acquired knowledge to a case study in which they design a minimum viable product for an AI application.

The tutorial extends the content of the lecture. In the first third of the course, the tutorial largely focuses on description, explanation, and eventually critical reflection of core topics from the lecture in light of current cases, such as generation of text, images, videos, or sounds with machine learning. Thereafter, students will be guided towards their own AI application to solve a real-world problem linked to the Sustainable Development Goals. Following a step-by-step design-oriented process, students develop a business case for this AI applications and work towards a minimum viable product using agile project management techniques and low-code applications. They are asked to present their solution in verbal and written assignments.

Literaturangaben
see lecture

didaktisches Konzept
The didactical design for this tutorial is highly design-oriented and focuses on team work, critical case reflection, group discussions, presentations and a written assignment.

Modul: Wirkung und Wirtschaftlichkeit von IT-Systemen (6 Credits)

Name im Diploma Supplement	Impact of IT-Systems
Verantwortlich	Prof. Dr. Reinhard Schütte
Voraussetzungen	Siehe Prüfungsordnung.
Workload	180 Stunden studentischer Workload gesamt, davon: • Präsenzzeit: 60 Stunden • Vorbereitung, Nachbereitung: 60 Stunden • Prüfungsvorbereitung: 60 Stunden
Dauer	Das Modul erstreckt sich über 1 Semester.
Qualifikationsziele	Die Studierenden • sind in der Lage differenziert über unterschiedliche IT-Systeme zu diskutieren • verstehen die Auswirkungen von IT-Systemen • kennen Methoden zur Analyse der Wirkungen von IT-Systemen und können diese anwenden • verstehen die Entscheidungssituationen bei der Beurteilung der Wirtschaftlichkeit von IT-Systemen • beherrschen Methoden zur wirtschaftlichen Bewertung von IT-Systemen • können die erlernten Inhalte im Rahmen einer praktischen Fallstudie anwenden
Prüfungsmodalitäten	Zum Modul erfolgt eine modulbezogene Prüfung in der Gestalt einer Klausur (in der Regel 60-90 Minuten). Vom Dozierenden wird zu Beginn der Veranstaltung festgelegt, ob durch freiwillige Testate in Form von Fallstudien zur Wirkungserhebung oder Wirtschaftlichkeitsanalyse bereits im Vorfeld Punkte für die Klausur erworben werden können. Für die Möglichkeit der Anrechnung der Testate muss die Klausur unabhängig vom Ergebnis der Testate mindestens bestanden sein. Ist dies der Fall, so bildet sich die Endnote aus dem Ergebnis der mindestens bestandenen Abschlussprüfung zuzüglich der bereits über die Testate erworbenen Punkte. Die Möglichkeit der Anrechnung der Testate auf die abschließende Prüfungsleistung ist auf maximal 20% der in der abschließenden Prüfung maximal erwerbbaren Punkte beschränkt. Bestandene Testate haben nur Gültigkeit für die Prüfungen, die zu der Veranstaltung im jeweiligen Semester gehören. Es ist unabhängig von der Bearbeitung der freiwilligen Testate möglich, die volle Punktzahl für die modulbezogene Prüfung ausschließlich im Rahmen der abschließenden Klausur zu erreichen.
Verwendung in Studiengängen	• WiInf Master 2010 > Wahlpflichtbereich > Wahlpflichtbereich I: Wirtschaftsinformatik > 1.-3. FS, Wahlpflicht
Bestandteile	• Vorlesung: Wirkung und Wirtschaftlichkeit von IT-Systemen (3 Credits) • Übung: Wirkung und Wirtschaftlichkeit von IT-Systemen (3 Credits)

Vorlesung: Wirkung und Wirtschaftlichkeit von IT-Systemen

Name im Diploma Supplement	Impact of IT-Systems		
Anbieter	Lehrstuhl für Enterprise Systems, Platforms, and Architectures https://epa.ris.uni-due.de/		
Lehrperson	Prof. Dr. Reinhard Schütte		
SWS	2	Sprache	deutsch
Turnus	Sommersemester	maximale Hörerschaft	unbeschränkt

empfohlenes Vorwissen
keines

Lehrinhalte
- Informationssysteme und ihre Systematisierungen
- Die Wirkung von Informationssystemen auf unterschiedlichen Ebenen (Volkswirtschaft, Industriesektoren, Unternehmen, Mitarbeiter)
- Das Produktivitätsparadoxon der Informationstechnologie
- Methoden zur Analyse der Wirkung von IT-Systemen in Organisationen
- Methoden zur Bewertung von IT-Systemen in unterschiedlichen Entscheidungssituationen
- Fallstudien zur Demonstration unterschiedlicher situationsbezogener Wirkungsweisen

Literaturangaben

- Brynjolfsson, E.; Yang, S.: Information Technology and Productivity. A Review of Literature. Advances in Computers, 43 (1996) 2, S. 179-214.
- Brynjolfsson, E.; McAfee, A.: The second machine age : work, progress, and prosperity in a time of brilliant technologies. New York et al. 2014.
- Petrovik, O.: Lean Management und informationstechnologische Potentialfaktoren. Wirtschaftsinformatik, 36 (12994) 6, S. 580-590.
- Schumann, M.: Betriebliche Nutzeffekte und Strategiebeiträge der großintegrierten Informationsverarbeitung. Berlin et al. 1992.
- Weitzendorf, T.: Der Mehrwert von Informationstechnologie. Eine empirische Studie der wesentlichen Einflussfaktoren auf den Unternehmenserfolg. Wiesbaden 2000.

Übung: Wirkung und Wirtschaftlichkeit von IT-Systemen

Name im Diploma Supplement	Impact of IT-Systems		
Anbieter	Lehrstuhl für Enterprise Systems, Platforms, and Architectures https://epa.ris.uni-due.de/		
Lehrperson	Prof. Dr. Reinhard Schütte Mitarbeiter		
SWS	2	Sprache	deutsch
Turnus	Sommersemester	maximale Hörerschaft	unbeschränkt

empfohlenes Vorwissen
Siehe Vorlesung.

Lehrinhalte
Durch Übungsaufgaben werden die Vorlesungsinhalte vertieft und vereinzelt mittels Fallstudien mit einem praktischen Bezug versehen.

Literaturangaben
Siehe Vorlesung.

didaktisches Konzept
Übungsaufgaben, Gruppendiskussionen und Fallstudien

Mobilitätsfenster WP I: Wirtschaftsinformatik – 2.-3. Fachsemester, Wahlpflicht

Modul: Auslandsmodul WP I: Wirtschaftsinformatik (Master Wirtschaftsinformatik) (6 Credits)	
Name im Diploma Supplement	International Module in Electoral Compulsory Subjects I: Business Information Systems
Verantwortlich	Prof. Dr. Frederik Ahlemann
Voraussetzungen	Siehe Prüfungsordnung.
Workload	180 Stunden studentischer Workload gesamt
Dauer	Das Modul erstreckt sich über 1 Semester.
Qualifikationsziele	Es finden die Qualifikationsziele der ausländischen Module/Veranstaltungen Anwendung. Die Qualifikationsziele stehen in einem sinnvollen Zusammenhang zum Wahlpflichtbereich I: Wirtschaftsinformatik. Darüber hinaus erwerben die Studierenden im Rahmen ihres Auslandsstudiums die folgenden Qualifikationsziele: Die Studierenden • vertiefen und erweitern ihre Kenntnisse in ausgewählten Bereichen der Wirtschaftsinformatik • erhalten einen Einblick in die inhaltliche und organisatorische Ausbildung an der ausländischen Universität bzw. Hochschule • vertiefen und vervollkommnen ihre fremdsprachlichen Kenntnisse • erwerben vertiefende fachliche und interkulturelle Kompetenzen
Praxisrelevanz	Ein Auslandsstudium trägt dem Grundgedanken einer international ausgerichteten Hochschule ebenso wie der internationalen Orientierung des Studiengangs Rechnung.
Prüfungsmodalitäten	Die konkreten Prüfungsmodalitäten erfolgen nach Maßgabe der jeweiligen Hochschule. Gem. § 10 Abs. 4 der Prüfungsordnung können bis zu fünf Module zu je 6 Credits im Wahlpflichtbereich durch fachbezogene Module im Rahmen eines Auslandsstudiums an einer ausländischen Hochschule (sog. Auslandsmodul/e) abgelegt werden, die nicht auf ein konkretes Modul dieses Modulhandbuchs anerkannt werden können. Es sind die Belegungsregelungen im Wahlpflichtbereich einzuhalten. Die inhaltliche Prüfung der Berücksichtigung der ausländischen Leistungen für die Auslandsmodule nimmt die oder der Modulverantwortliche vor. Bei den Partneruniversitäten der Fakultät ist das Verfahren mit den Programmverantwortlichen abzustimmen.
Verwendung in Studiengängen	• WiInf Master 2010 > Wahlpflichtbereich > Wahlpflichtbereich I: Wirtschaftsinformatik > Mobilitätsfenster WP I: Wirtschaftsinformatik > 2.-3. FS, Wahlpflicht

Modul: UAR-Modul WP I: Wirtschaftsinformatik (Master Wirtschaftsinformatik) (6 Credits)	
Name im Diploma Supplement	UAR Module in Electoral Compulsory Subjects I: Business Information Systems
Verantwortlich	Prof. Dr. Reinhard Schütte
Voraussetzungen	Siehe Prüfungsordnung.
Workload	180 Stunden studentischer Workload gesamt
Dauer	Das Modul erstreckt sich über 1 Semester.
Qualifikationsziele	Es finden die Qualifikationsziele der Module/Veranstaltungen der Ruhr-Universität Bochum bzw. der TU Dortmund Anwendung. Die Qualifikationsziele stehen in einem sinnvollen Zusammenhang zum Wahlpflichtbereich I: Wirtschaftsinformatik. Darüber hinaus erwerben die Studierenden die folgenden Qualifikationsziele: Die Studierenden • vertiefen und erweitern ihre Kenntnisse in ausgewählten Bereichen der Wirtschaftsinformatik
Prüfungsmodalitäten	Die konkreten Prüfungsmodalitäten erfolgen nach Maßgabe der jeweiligen Hochschule. Gem. § 10 Abs. 4 der Prüfungsordnung können bis zu drei Module zu je 6 Credits im Wahlpflichtbereich durch fachbezogene Module an der Ruhr-Universität Bochum bzw. der TU Dortmund (sog. UAR-Modul/e) abgelegt werden. Es sind die Belegungsregelungen im Wahlpflichtbereich einzuhalten. Die inhaltliche Prüfung der Berücksichtigung der Leistungen für die UAR-Module nimmt die oder der Modulverantwortliche vor.
Verwendung in Studiengängen	• WiInf Master 2010 > Wahlpflichtbereich > Wahlpflichtbereich I: Wirtschaftsinformatik > Mobilitätsfenster WP I: Wirtschaftsinformatik > 2.-3. FS, Wahlpflicht

Modul: Mobilitätsmodul WP I: Wirtschaftsinformatik (Master Wirtschaftsinformatik) (6 Credits)	
Name im Diploma Supplement	Mobility Module in Electoral Compulsory Subjects I: Business Information Systems
Verantwortlich	Prof. Dr. Reinhard Schütte
Voraussetzungen	Siehe Prüfungsordnung.
Workload	180 Stunden studentischer Workload gesamt
Dauer	Das Modul erstreckt sich über 1 Semester.
Qualifikationsziele	Es finden die Qualifikationsziele der Module/Veranstaltungen der jeweiligen Hochschule Anwendung. Die Qualifikationsziele stehen in einem sinnvollen Zusammenhang zum Wahlpflichtbereich I: Wirtschaftsinformatik. Darüber hinaus erwerben die Studierenden die folgenden Qualifikationsziele: Die Studierenden • vertiefen und erweitern ihre Kenntnisse in ausgewählten Bereichen der Wirtschaftsinformatik
Prüfungsmodalitäten	Die konkreten Prüfungsmodalitäten erfolgen nach Maßgabe der jeweiligen Hochschule. Gem. § 10 Abs. 4 der Prüfungsordnung können bis zu drei Module zu je 6 Credits im Wahlpflichtbereich durch fachbezogene Module in anderen Studiengängen oder an anderen Hochschulen (Studiengangs- oder Hochschulwechsel) abgelegt werden (sog. Mobilitätsmodul/e), die nicht auf ein konkretes Modul dieses Modulhandbuchs anerkannt werden können. Es sind die Belegungsregelungen im Wahlpflichtbereich einzuhalten. Die inhaltliche Prüfung der Berücksichtigung der Leistungen für die Mobilitätsmodule nimmt die oder der Modulverantwortliche vor. Der Antrag auf Berücksichtigung von Leistungen sowie die erforderlichen Unterlagen sind schriftlich beim Bereich Prüfungswesen einzureichen.
Verwendung in Studiengängen	• WiInf Master 2010 > Wahlpflichtbereich > Wahlpflichtbereich I: Wirtschaftsinformatik > Mobilitätsfenster WP I: Wirtschaftsinformatik > 2.-3. FS, Wahlpflicht

Wahlpflichtbereich II: Informatik, BWL, VWL – 1.-3. Fachsemester, Wahlpflicht

Wahlpflichtmodule der Informatik – 1.-3. Fachsemester, Wahlpflicht

Modul: Engineering ML-based Systems (6 Credits)	
Name im Diploma Supplement	Engineering ML-based Systems
Verantwortlich	Prof. Dr. Volker Gruhn
Voraussetzungen	Siehe Prüfungsordnung.
Workload	180 Stunden studentischer Workload gesamt, davon: • Präsenzzeit: 60 Stunden • Vorbereitung, Nachbereitung: 60 Stunden • Prüfungsvorbereitung: 60 Stunden
Dauer	Das Modul erstreckt sich über 1 Semester.
Qualifikationsziele	Die Studierenden • beherrschen die Tätigkeiten, die zur Implementierung von Software, die Komponenten des maschinellen Lernens einsetzt, notwendig sind • haben Kenntnisse über die inhärente Unsicherheit in Anwendungen, die Komponenten des maschinellen Lernens einsetzen, und wissen, wie mit dieser Unsicherheit umzugehen ist • verstehen die Notwendigkeit der Erklärbarkeit von Ergebnissen der Algorithmen des maschinellen Lernens • beherrschen Best Practices bei der Entwicklung von Software, die Komponenten des maschinellen Lernens einsetzt • verstehen die Bedeutung von domänenspezifischen Faktoren, die die Anwendbarkeit des maschinellen Lernens beeinflussen
Prüfungsmodalitäten	Zum Modul erfolgt eine modulbezogene Prüfung inder Gestalt einer • Klausur (in der Regel: 90-120 Minuten) oder • mündlichen Prüfung (in der Regel: 20-40 Minuten) oder • Portfolioprüfung. Das Thema wird zu Beginn der Veranstaltung festgelegt. Die konkrete Prüfungsform – Klausur, mündliche Prüfung oder Portfolioprüfung – wird innerhalb der ersten Wochen der Vorlesungszeit von der zuständigen Dozentin oder dem zuständigen Dozenten festgelegt.
Verwendung in Studiengängen	• LA Info GyGe Master 2014 > Wahlpflichtbereich Informatik > 1.-3. FS, Wahlpflicht • Mathe Master 2013 > Anwendungsfach "Informatik" > Profil "Software Systems Engineering" > 1.-3. FS, Wahlpflicht • SNE Master 2016 > Wahlpflichtbereich > 1.-3. FS, Wahlpflicht • TechMathe Master 2013 > Anwendungsfach "Informatik" > Profil "Software Systems Engineering" > 1.-3. FS, Wahlpflicht • WiInf Master 2010 > Wahlpflichtbereich > Wahlpflichtbereich II: Informatik, BWL, VWL > Wahlpflichtmodule der Informatik > 1.-3. FS, Wahlpflicht
Bestandteile	• Vorlesung mit praktischer Übung: Engineering ML-based Systems (6 Credits)

Vorlesung mit praktischer Übung: Engineering ML-based Systems

Name im Diploma Supplement	Engineering ML-based Systems		
Anbieter	Lehrstuhl für Software-Engineering, insb. mobile Anwendungen https://se.informatik.uni-due.de/		
Lehrperson	Prof. Dr. Volker Gruhn Dr. Marc Hesenius		
SWS	4	Sprache	deutsch
Turnus	Wintersemester	maximale Hörerschaft	unbeschränkt

empfohlenes Vorwissen

Grundlagen der Programmierung, Grundlagen des Maschinellen Lernens, Stochastik, Lineare Algebra, Analysis

Für dieses Modul werden Kenntnisse der Programmierung sowie der Grundlagen des Maschinellen Lernens, insbesondere grundlegender Algorithmen des überwachten und unüberwachten Lernens, vorausgesetzt.

Abstract

Die Vorlesung vermittelt einen Überblick über die Entwicklung von Software, die Komponenten des maschinellen Lernens einsetzt, und festigt das vermittelte Wissen durch die Einbettung praktischer Übungen, Diskussion von Anwendungsszenarien sowie durch begleitende Projekte. Im Fokus stehen dabei insbesondere die Arbeiten, die von einem Entwicklungs-Team zum erfolgreichen Launch einer Anwendung oder Komponente, die Verfahren des maschinellen Lernens einsetzt, durchgeführt werden müssen. Die Studierenden lernen, wie klassisches Software Engineering mit den für maschinelles Lernen notwendigen Arbeiten verknüpft wird. Im ersten Teil der Vorlesung werden Anwendungen betrachtet, die überwachtes Lernen einsetzen, und im zweiten Teil Anwendungen, die verstärkendes Lernen verwenden.

Lehrinhalte

Die folgenden Themen werden in der Vorlesung unter anderem behandelt:

- Debugging von ML-Anwendungen
- Data Cleaning, Preprocessing und Augmentation
- Evaluation von ML-Modellen
- Architektur und Auswahl von ML-Modellen
- Prozessmodelle zur Entwicklung von ML-Anwendungen
- Grundlagen des verstärkenden Lernens

Literaturangaben

- Geron, Aurélien. 2019. Hands-on Machine Learning with Scikit-Learn, Keras, and TensorFlow: Concepts, Tools, and Techniques to Build Intelligent Systems. O'Reilly.
- Albon, Chris; Langenau, Frank. 2019. Machine Learning Kochbuch: Praktische Lösungen mit Python: von der Vorverarbeitung der Daten bis zum Deep Learning. O'Reilly.
- Bach, Francis; Sutton, Richard S.; Barto, AndrewG. 2018. Reinforcement Learning: An Introduction (Adaptive Computation and Machine Learning). MIT Press.

didaktisches Konzept

In der Veranstaltung werden Vorlesung, praktische Übungen und Methoden zur gemeinsamen Erarbeitung kombiniert. Eine Trennung von Vorlesung und Übung ist nicht vorgesehen. Die Veranstaltung entspricht einem Vorlesungsanteil von 2 SWS und einem Übungsanteil von 2 SWS.

Modul: Mathematische Algorithmen der Informatik (6 Credits)

Name im Diploma Supplement	Mathematical Algorithms in Computer Science
Verantwortlich	Dipl. Math. Alexander Lewintan
Voraussetzungen	Siehe Prüfungsordnung.
Workload	180 Stunden studentischer Workload gesamt, davon: • Präsenzzeit: 60 Stunden • Vorbereitung, Nachbereitung: 90 Stunden • Prüfungsvorbereitung: 30 Stunden
Dauer	Das Modul erstreckt sich über 1 Semester.
Qualifikationsziele	Die Studierenden • besitzen fachliche Kompetenzen in grundlegenden mathematischen Themen und ihrer Umsetzung in programmierte Algorithmen • sind in der Lage, diese Themen zu erläutern und die Eigenschaften von zugehörigen Algorithmen und deren praktische Einsatzmöglichkeiten zu beurteilen • können geeignete mathematische Methoden auswählen, zugehörige Algorithmen entwickeln und implementieren • können diese Algorithmen praktisch erproben und die erzielten Ergebnisse interpretieren
Prüfungsmodalitäten	Zum Modul erfolgt eine modulbezogene Prüfung in der Gestalt einer mündlichen Prüfung (in der Regel: 20-40 Minuten).
Verwendung in Studiengängen	• LA Info GyGe Master 2014 > Wahlpflichtbereich Informatik > 1.-3. FS, Wahlpflicht • Mathe Master 2013 > Anwendungsfach "Informatik" > weitere Informatik-Module > 1.-2. FS, Wahlpflicht • SNE Master 2016 > Wahlpflichtbereich > 1.-3. FS, Wahlpflicht • TechMathe Master 2013 > Anwendungsfach "Informatik" > weitere Informatik-Module > 1.-2. FS, Wahlpflicht • WiInf Master 2010 > Wahlpflichtbereich > Wahlpflichtbereich II: Informatik, BWL, VWL > Wahlpflichtmodule der Informatik > 1.-3. FS, Wahlpflicht
Bestandteile	• Vorlesung mit integrierter Übung: Mathematische Algorithmen der Informatik (6 Credits)

Vorlesung mit integrierter Übung: Mathematische Algorithmen der Informatik

Name im Diploma Supplement	Mathematical Algorithms in Computer Science		
Anbieter	Dipl.-Math. Alexander Lewintan		
Lehrperson	Dipl. Math. Alexander Lewintan		
SWS	4	Sprache	deutsch
Turnus	Sommersemester	maximale Hörerschaft	20

empfohlenes Vorwissen
Es werden Kenntnisse in Linearer Algebra erwartet, wie sie in der Regel in einem Informatik-Bachelorstudium vermittelt werden.

Abstract
In diesem Kurs werden verschiedene für Informatiker relevante mathematische Modelle aus der modernen Mathematik behandelt und geübt.

Qualifikationsziele
Die Studierenden
- überblicken die Hauptideen der modernen Mathematik
- beherrschen deren praktische Anwendung in der Informatik

Lehrinhalte
- Elemente der Zahlentheorie
  - Lineare diophantische Gleichung
  - Der Euklidische Algorithmus
  - Lineare Kongruenz
  - Primzahlen
- Elemente der Gruppen Theorie und RSA-Verfahren
- Ringe und Körper, Körpererweiterung

Literaturangaben
- S. Bosch: Algebra; Springer Verlag
- H. Lüneburg: Gruppen, Ringe, Körper; R. Oldenbourg Verlag
- K.-U. Witt: Algebraische und zahlentheoretische Grundlagen für die Informatik; Springer Vieweg Verlag
- G. A. Jones and J. M. Jones: Elementary Number Theory; Springer Verlag

didaktisches Konzept
Die Veranstaltung entspricht einem Vorlesungsanteil von 2 SWS und einem Übungsanteil von 2 SWS.

Modul: Fortgeschrittene Themen der Mensch-Computer-Interaktion (6 Credits)

Name im Diploma Supplement	Advanced Topics in Human Computer Interaction
Verantwortlich	Prof. Dr. Stefan Schneegaß
Voraussetzungen	Siehe Prüfungsordnung.
Workload	180 Stunden studentischer Workload gesamt, davon: • Präsenzzeit: 60 Stunden • Vorbereitung, Nachbereitung: 90 Stunden • Prüfungsvorbereitung: 30 Stunden
Dauer	Das Modul erstreckt sich über 1 Semester.
Qualifikationsziele	Die Studierenden • kennen die Methoden und Konzepte der Mensch-Computer-Interaktion. • können Benutzeroberflächen sinnvoll erstellen und bewerten. • verstehen menschliche Aspekte: Wahrnehmung, Motorik, Gedächtnis, Aufmerksamkeit und Problemlösung. • können verschiedene Techniken zur Evaluation von Benutzerschnittstellen wie beispielsweise Experten-Evaluation (Walkthrough, GOMS) oder Benutzer-Evaluation (Think-aloud, Interviews, Auswertung) anwenden. • kennen grundlegende Aspekte, Funktionsweisen und Besonderheiten verschiedener Spezialthemen der Mensch-Computer Interaktion (z.B. AR/VR Systeme, Mobile Interaktion, Wearable Computing, Eyetracking oder Brain-Computer Interfaces).
Praxisrelevanz	Benutzungsschnittstellen werden immer mehr zum entscheidenden Faktor, der über Erfolg oder Misserfolg einer Anwendung bestimmt. Die Grundlagen der Mensch-Computer Interaktion zu verstehen und anwenden zu können hilft bei der Erstellung besserer und benutzbarere Systeme.
Prüfungsmodalitäten	Zum Modul erfolgt eine modulbezogene Prüfung in der Gestalt von einer mündlichen (in der Regel 20-40 Minuten) oder schriftlichen Prüfung (in der Regel 60-90 Minuten). Die genauen Prüfungsmodalitäten werden in den ersten Vorlesungswochen je nach Teilnehmerzahl festgelegt. Vom Dozierenden wird zu Beginn der Veranstaltung festgelegt, ob die erfolgreiche Teilnahme an der Übung (mind. 50% der Übungsblätter bearbeitet) als Prüfungsvorleistung Zulassungsvoraussetzung für die Modulprüfung ist. Bestandene Prüfungsvorleistungen haben nur Gültigkeit für die Prüfungen, die zu der Veranstaltung im jeweiligen Semester gehören.
Verwendung in Studiengängen	• LA Info GyGe Master 2014 > Wahlpflichtbereich Informatik > 1.-3. FS, Wahlpflicht • Mathe Master 2013 > Anwendungsfach "Informatik" > weitere Informatik-Module > 1.-4. FS, Wahlpflicht • SNE Master 2016 > Wahlpflichtbereich > 1.-3. FS, Wahlpflicht • TechMathe Master 2013 > Anwendungsfach "Informatik" > weitere Informatik-Module > 1.-4. FS, Wahlpflicht • WiInf Master 2010 > Wahlpflichtbereich > Wahlpflichtbereich II: Informatik, BWL, VWL > Wahlpflichtmodule der Informatik > 1.-3. FS, Wahlpflicht
Bestandteile	• Vorlesung mit integrierter Übung: Fortgeschrittene Themen der Mensch-Computer-Interaktion (6 Credits)

Vorlesung mit integrierter Übung: Fortgeschrittene Themen der Mensch-Computer-Interaktion

Name im Diploma Supplement	Advanced Topics in Human Computer Interaction		
Anbieter	Lehrstuhl für Mensch-Computer Interaktion https://hci.informatik.uni-due.de/		
Lehrperson	Prof. Dr. Stefan Schneegaß		
SWS	4	Sprache	deutsch
Turnus	Wintersemester	maximale Hörerschaft	50

empfohlenes Vorwissen
Grundlegende Kenntnisse der Programmierung.

Abstract
In dieser Vorlesung mit integrierter Übung erhalten Studierende einen Überblick über die Grundlagen sowie detaillierte Kenntnisse zu ausgewählte Spezialthemen der Mensch-Computer Interaktion.

Lehrinhalte
Die Vorlesung besteht aus zwei Teilen. Im ersten Teil werden die Grundlagen der Mensch-Computer Interaktion vermittelt. Im zweiten Teil spezielle Themen vertieft.

Die integrierte Übung besteht aus zwei Teilen. Im ersten Teil werden die Grundlegenden Inhalte aus der Vorlesung durch Übungsblätter vertieft. Im zweiten Teil der Übung werden die gewonnenen Kenntnisse in Gruppenarbeit angewandt. Hier werden jährlich wechselnde Projekte realisiert.

Literaturangaben
Literatur wird in der Veranstaltung bzw. auf der Homepage der Arbeitsgruppe bekannt gegeben.

didaktisches Konzept
Die Vorlesung wird interaktiv gestaltet und die Studierenden durch Diskussionsfragen, Abstimmungen und kurze praktische Aufgaben eingebunden. Die Veranstaltung entspricht einem Vorlesungsanteil von 2 SWS und einem Übungsanteil von 2 SWS.

Modul: Secure Software Systems (6 Credits)

Name im Diploma Supplement	Secure Software Systems
Verantwortlich	Prof. Dr. Lucas Davi
Voraussetzungen	Siehe Prüfungsordnung.
Workload	180 Stunden studentischer Workload gesamt, davon: • Präsenzzeit: 60 Stunden • Vorbereitung, Nachbereitung: 75 Stunden • Prüfungsvorbereitung: 45 Stunden
Dauer	Das Modul erstreckt sich über 1 Semester.
Qualifikationsziele	Die Studierenden • kennen die wichtigsten Klassen von Angriffstechniken und Abwehrmethoden im Bereich der Softwaresicherheit von der Applikationsebene bis zum Betriebssystem. • besitzen fundierte Kenntnisse in der Entwicklung von Angriffstechniken auf Softwaresysteme. • sind in der Lage, eigenständig Proof-of-Concept-Angriffe auf Softwaresysteme zu entwickeln. • können konkrete Verfahren zur Härtung von Softwaresystemen gegen fortgeschrittene Softwareangriffe anwenden. • kennen hardware-basierte Verfahren zur Durchsetzung von Softwaresicherheit. • beherrschen die Konzepte von Softwarebasierten Angriffstechniken und Abwehrmethoden auf verschiedenen Rechnerplattformen. • kennen die aktuelle Forschung und Problemstellungen bezüglich der Entwicklung von sicheren Softwaresystemen.
Prüfungsmodalitäten	Zum Modul erfolgt eine modulbezogene Prüfung in der Gestalt einer Klausur (in der Regel: 90-120 Minuten) oder mündlichen Prüfung (in der Regel: 20-40 Minuten); die konkrete Prüfungsform (Klausur oder mündliche Prüfung) wird in der ersten Woche der Vorlesungszeit von dem zuständigen Dozenten festgelegt.
Verwendung in Studiengängen	• LA Info GyGe Master 2014 > Wahlpflichtbereich Informatik > 1.-3. FS, Wahlpflicht • Mathe Master 2013 > Anwendungsfach "Informatik" > weitere Informatik-Module > 1.-4. FS, Wahlpflicht • SNE Master 2016 > Wahlpflichtbereich > 1.-3. FS, Wahlpflicht • TechMathe Master 2013 > Anwendungsfach "Informatik" > weitere Informatik-Module > 1.-4. FS, Wahlpflicht • WiInf Master 2010 > Wahlpflichtbereich > Wahlpflichtbereich II: Informatik, BWL, VWL > Wahlpflichtmodule der Informatik > 1.-3. FS, Wahlpflicht
Bestandteile	• Vorlesung: Secure Software Systems (3 Credits) • Übung: Secure Software Systems (3 Credits)

Vorlesung: Secure Software Systems

Name im Diploma Supplement	Secure Software Systems		
Anbieter	Lehrstuhl für Sichere Software Systeme https://syssec.informatik.uni-due.de/		
Lehrperson	Prof. Dr. Lucas Davi		
SWS	2	Sprache	deutsch
Turnus	Wintersemester	maximale Hörerschaft	unbeschränkt

empfohlenes Vorwissen
Grundlegende Kenntnisse in Programmierung und Software Engineering

Abstract
In dieser Vorlesung erhalten die Studenten einen Überblick über aktuelle Forschung, Angriffstechniken und Abwehrmethoden im Bereich der Software- und Systemsicherheit. Es werden Sicherheitsprobleme und Schutztechnologien auf Applikations- und Betriebssysteme für unterschiedliche Rechnerarchitekturen (Desktop PCs, mobile und eingebettete Systeme) analysiert. Ein besonderer Fokus dieser Vorlesung ist die Verwundbarkeit von Softwaresystemen gegenüber Laufzeitangriffen (Exploits). Ziel der Vorlesung ist sowohl das Verständnis von modernen, praktischen Angriffstechniken gegen Softwaresysteme als auch die Entwicklung und Anwendung von Sicherheitstechnologien für Softwaresysteme.

Lehrinhalte
1. Konventionelle und fortgeschrittene Software Exploittechniken (Buffer Overflow, Return-Oriented Programming)
2. Entwicklung von Sicherheitstechnologien zur Detektion und Prävention von Software Exploits (Programmfluss-Integrität, Speicherrandomisierung)
3. Software Fault Isolation und Application Sandboxing
4. Betriebssystemsicherheit und Zugriffsmodelle mit praktischen Beispielen anhand von Sicherheitsarchitekturen in Multics, Android und Windows
5. Trusted Computing Konzepte
6. Hardware-basierte Konzepte zur Unterstützung von Softwaresicherheit

Literaturangaben
- T. Jaeger: Operating System Security, Morgan & Claypool, 2008
- C. Anley, J. Heasman, F. Lindner, G. Richarte: The Shellcoder's Handbook: Discovering and Exploiting Security Holes, Wiley, 2007
- L. Davi: Building Secure Defenses Against Code-Reuse Attacks, Springer, 2015
- R. Anderson. Security Engineering: A Guide to Building Dependable Distributed Systems, Wiley, 2008
- Aktuelle wissenschaftliche Publikationen von einschlägigen Sicherheitstagungen (werden in der Vorlesung bekannt gegeben)

Übung: Secure Software Systems

Name im Diploma Supplement	Secure Software Systems		
Anbieter	Lehrstuhl für Sichere Software Systeme https://syssec.informatik.uni-due.de/		
Lehrperson	Prof. Dr. Lucas Davi		
SWS	2	Sprache	deutsch
Turnus	Wintersemester	maximale Hörerschaft	unbeschränkt

empfohlenes Vorwissen
siehe Vorlesung

Abstract
Es werden sowohl praktische als auch theoretische Übungen durchgeführt. In den praktischen Übungen werden die Teilnehmer am Beispiel von verwundbaren Softwaresystemen die Anwendung von Exploittechniken kennenlernen. Zum Beispiel werden die Teilnehmer Proof-of-Concept Exploits auf mobilen Android Systemen selbstständig entwickeln und die Anwendung und Konfiguration von Sicherheitstechnologien zur Detektion dieser Angriffe kennenlernen. Die theoretischen Übungen beinhalten vertiefende Aufgaben zum Stoff der Vorlesung und Analysen von aktuellen wissenschaftlichen Publikationen im Bereich der Softwaresicherheit.

Lehrinhalte
siehe Vorlesung

Literaturangaben
siehe Vorlesung

Modul: Sicherheit in Kryptowährungen und Blockchain Technologien (6 Credits)

Name im Diploma Supplement	Security in Cryptocurrencies and Blockchain Technologies
Verantwortlich	Prof. Dr. Lucas Davi
Voraussetzungen	Siehe Prüfungsordnung.
Workload	180 Stunden studentischer Workload gesamt, davon: • Präsenzzeit: 60 Stunden • Vorbereitung, Nachbereitung: 45 Stunden • Prüfungsvorbereitung: 75 Stunden
Dauer	Das Modul erstreckt sich über 1 Semester.
Qualifikationsziele	Die Studierenden • kennen die grundlegenden Eigenschaften und kryptografischen Verfahren von unterschiedlichen Blockchain Technologien und Plattformen • kennen die prinzipielle Funktionsweise von Kryptowährungen und Smart Contracts • erwerben grundlegende Kenntnisse zur Entwicklung von Smart Contracts • erwerben einen Überblick über Bedrohungen und Angriffe im Bereich Blockchain Technologien mit Fokus auf Smart Contracts • erwerben Kenntnisse über Sicherheitstechnologien zum Schutz von Smart Contracts • kennen die Programmiersprachen und Compiler Technologien zum Erstellen von Smart Contracts • vertiefen den Vorlesungsstoff durch Übertragung auf konkrete Fragestellungen
Praxisrelevanz	Grundlegende Kenntnisse zu Sicherheit in Kryptowährungen und Blockchain Technologien sind angesichts aktueller Entwicklungen für den sicheren Einsatz von Blockchain-basierten Anwendungen wie Smart Contracts unabdingbar.
Prüfungsmodalitäten	Zum Modul erfolgt eine modulbezogene Prüfung in der Gestalt einer Klausur (in der Regel: 90-120 Minuten) oder mündlichen Prüfung (in der Regel: 20-40 Minuten); die konkrete Prüfungsform (Klausur oder mündliche Prüfung) wird in der ersten Woche der Vorlesungszeit von dem zuständigen Dozenten festgelegt.
Verwendung in Studiengängen	• LA Info GyGe Master 2014 > Wahlpflichtbereich Informatik > 1.-3. FS, Wahlpflicht • Mathe Master 2013 > Anwendungsfach "Informatik" > weitere Informatik-Module > 1.-4. FS, Wahlpflicht • SNE Master 2016 > Wahlpflichtbereich > 1.-3. FS, Wahlpflicht • TechMathe Master 2013 > Anwendungsfach "Informatik" > weitere Informatik-Module > 1.-4. FS, Wahlpflicht • WiInf Master 2010 > Wahlpflichtbereich > Wahlpflichtbereich II: Informatik, BWL, VWL > Wahlpflichtmodule der Informatik > 1.-3. FS, Wahlpflicht
Bestandteile	• Vorlesung: Sicherheit in Kryptowährungen und Blockchain Technologien (3 Credits) • Übung: Sicherheit in Kryptowährungen und Blockchain Technologien (3 Credits)

Vorlesung: Sicherheit in Kryptowährungen und Blockchain Technologien

Name im Diploma Supplement	Security in Cryptocurrencies and Blockchain Technologies		
Anbieter	Lehrstuhl für Sichere Software Systeme https://syssec.informatik.uni-due.de/		
Lehrperson	Prof. Dr. Lucas Davi		
SWS	2	Sprache	deutsch
Turnus	Sommersemester	maximale Hörerschaft	unbeschränkt

empfohlenes Vorwissen
Grundlegende Kenntnisse in Programmierung

Lehrinhalte
- Historie von digitalen Währungen
- Datenstruktur der Blockchain und Merkle Bäume
- Grundprinzipien von Bitcoin: Double-Spending Problem, Proof-of-Work Consensus Protokoll, Digitale Signaturen, Transaktionen
- Grundprinzipien von Ethereum: Smart Contracts, Gas Mechanismus, Proof-of-Stake Consensus Protokoll
- Smart Contract Schwachstellen Analyse und Angriffstechniken
- Sichere Entwicklung und Härtung von Smart Contracts
- Smart Contract Programmiersprachen (Solidity, Rust) und Compiler
- Alternative Kryptowährungen und Smart Contract Technologien (z.B. Solana)
- Blockchain Technologien aus der industriellen Forschung am Beispiel von HyperLedger Fabric

Literaturangaben
Literaturangaben und Links werden im Semester online zur Verfügung gestellt.

Übung: Sicherheit in Kryptowährungen und Blockchain Technologien

Name im Diploma Supplement	Security in Cryptocurrencies and Blockchain Technologies		
Anbieter	Lehrstuhl für Sichere Software Systeme https://syssec.informatik.uni-due.de/		
Lehrperson	Prof. Dr. Lucas Davi		
SWS	2	Sprache	deutsch
Turnus	Sommersemester	maximale Hörerschaft	unbeschränkt

empfohlenes Vorwissen
Grundlegende Kenntnisse in Programmierung

Lehrinhalte
Vertiefende Aufgaben zum Stoff der Vorlesung, erklärende Beispiele sowie praktische Übungen unter Verwendung von Werkzeugen.

Literaturangaben
siehe Vorlesung

Wahlpflichtmodule der Betriebswirtschaftslehre – 1.-3. Fachsemester, Wahlpflicht

Modul: Handel in Theorie und Praxis (6 Credits)

Name im Diploma Supplement	Retailing in Theory and Practice
Verantwortlich	Prof. Dr. Hendrik Schröder
Voraussetzungen	Siehe Prüfungsordnung.
Workload	180 Stunden studentischer Workload gesamt, davon: • Präsenzzeit: 30 Stunden • Vorbereitung, Nachbereitung: 100 Stunden • Prüfungsvorbereitung: 50 Stunden
Dauer	Das Modul erstreckt sich über 1 Semester.
Qualifikationsziele	Die Studierenden • kennen wissenschaftlich fundierte Methoden zur Systematisierung der Erscheinungsformen des Handels sowie Ansätze zur Beschreibung und Erklärung der Entwicklung im Handel • sind in der Lage, die Anforderungen der Kunden an die Distribution zu erkennen, zu analysieren und Lösungsvorschläge zu entwickeln • lernen, wie eine Aufgabe der Distribution in den einzelnen Phasen des Managementprozesses strukturiert und einer Lösung zugeführt werden kann
Praxisrelevanz	Alle an der Distribution von Gütern beteiligten Wirtschaftssubjekte (Industrie, Handel, Dienstleister) benötigen Kenntnisse über Institutionen und Funktionen des Handels.
Prüfungsmodalitäten	Zum Modul erfolgt eine modulbezogene Prüfung in Gestalt einer Hausarbeit (in der Regel: 15 Seiten)
Verwendung in Studiengängen	• LA gbF/kbF BK Master 2014 > Masterprüfung in der kleinen beruflichen Fachrichtung > Produktion, Logistik, Absatz > Wahlpflichtbereich Kleine berufliche Fachrichtung "Produktion, Logistik, Absatz" > 1.-3. FS, Wahlpflicht • MuU Master 2013 > Wahlpflichtbereich III > Wahlpflichtbereich III A.: Märkte und Unternehmen aus Unternehmensperspektive > 1.-3. FS, Wahlpflicht • WiInf Master 2010 > Wahlpflichtbereich > Wahlpflichtbereich II: Informatik, BWL, VWL > Wahlpflichtmodule der Betriebswirtschaftslehre > 1.-3. FS, Wahlpflicht
Bestandteile	• Vorlesung mit integriertem Seminar: Handel in Theorie und Praxis (6 Credits)

Vorlesung mit integriertem Seminar: Handel in Theorie und Praxis

Name im Diploma Supplement	Retailing in Theory and Practice		
Anbieter	Lehrstuhl für Marketing und Handel http://www.marketing.wiwi.uni-due.de/		
Lehrperson	Prof. Dr. Hendrik Schröder		
SWS	4	Sprache	deutsch
Turnus	jedes dritte Semester	maximale Hörerschaft	15

empfohlenes Vorwissen
Eine Einführungsveranstaltung zum Absatzmarketing.

Lehrinhalte
- Grundbegriffe und Grundlagen der Distribution von Gütern
- Gesamtwirtschaftliche Betrachtung der Güterdistribution
- Wissenschaftssystematische Einordnung von Handelsbetriebslehre und Handelsforschung
- Systematisierung der Erscheinungsformen des Handels
- Beschreibung und Erklärung der Entwicklung im Handel

Literaturangaben
- Ahlert, D., Distributionspolitik, Das Management des Absatzkanals, 3. Aufl., Stuttgart, Jena 1996
- Barth, K.; Hartmann, M.; Schröder, H., Betriebswirtschaftslehre des Handels, 6. Aufl., Wiesbaden 2007
- Fritz, W., Internet-Marketing und Electronic Commerce, 3. Aufl., Wiesbaden 2004
- Müller-Hagedorn, L.; Toporowski, W.; Zielke, S., Der Handel, 2. Aufl., Stuttgart 2012

didaktisches Konzept
Die Veranstaltung entspricht einem Vorlesungsanteil von 2 SWS und einem Seminaranteil von 2 SWS.

Modul: Electricity, Renewables and District Heating (6 Credits)

Name im Diploma Supplement	Electricity, Renewables and District Heating
Verantwortlich	Prof. Dr. Christoph Weber
Voraussetzungen	Siehe Prüfungsordnung.
Workload	180 Stunden studentischer Workload gesamt, davon: • Präsenzzeit: 45 Stunden • Vorbereitung, Nachbereitung: 75 Stunden • Prüfungsvorbereitung: 60 Stunden
Dauer	Das Modul erstreckt sich über 1 Semester.
Qualifikationsziele	Students taking the course will • be able to apply their knowledge of theory and methodology in exercises • get familiar with modern concepts and methods for management in energy economics • acquire an understanding of procedures for operational and strategic decision support in areas of electricity, district heating and renewable energy sectors • deepen theory and methodology with case studies and numerical examples
Praxisrelevanz	A great deal of the presented knowledge and methods is used and required in business operations of energy companies. Aside from general competences on all stages of the value chain of electricity, particular emphasis is placed on the fields of energy trading and controlling.
Prüfungsmodalitäten	Written exam (generally 60-90 minutes).
Verwendung in Studiengängen	• BWL EaF Master 2015 > Pflichtbereich > 1.-2. FS, Pflicht • ECMX Master 2019 > Wahlpflichtbereich > ME5 Economics > 1.-3. FS, Wahlpflicht • EnergySc Master 2016 > Fortgeschrittene Energiewissenschaft > 1. FS, Wahlpflicht • LA gbF/kbF BK Master 2014 > Masterprüfung in der kleinen beruflichen Fachrichtung > Produktion, Logistik, Absatz > Wahlpflichtbereich Kleine berufliche Fachrichtung "Produktion, Logistik, Absatz" > 1.-3. FS, Wahlpflicht • VWL Master 2009-V2013 > Wahlpflichtbereich II > 1.-3. FS, Wahlpflicht • WiInf Master 2010 > Wahlpflichtbereich > Wahlpflichtbereich II: Informatik, BWL, VWL > Wahlpflichtmodule der Betriebswirtschaftslehre > 1.-3. FS, Wahlpflicht • WiIng Master 2008 > Wahlpflichtbereich Wirtschaftswissenschaften, Energiewirtschaft > 1.-3. FS, Wahlpflicht • WiMathe Master 2013 > VWL-Energie > 1.-4. FS, Wahlpflicht
Bestandteile	• Vorlesung: Electricity, Renewables and District Heating (3 Credits) • Übung: Electricity, District Heating, Renewable Energy (3 Credits)

Vorlesung: Electricity, Renewables and District Heating

Name im Diploma Supplement	Electricity, Renewables and District Heating		
Anbieter	Lehrstuhl für Energiewirtschaft http://www.ewl.wiwi.uni-due.de/		
Lehrperson	Prof. Dr. Christoph Weber Dr. Benjamin Böcker Dr. Michael Bucksteeg		
SWS	2	Sprache	englisch
Turnus	Wintersemester	maximale Hörerschaft	unbeschränkt

empfohlenes Vorwissen
Basic knowledge in the field of energy economics (i. e. "Einführung in die Energiewirtschaft")

Lehrinhalte
1. Subject and fundamental problems, research approaches including their meaning
2. Management of power generation incl. renewables: Power plants as an essential resource, power plant scheduling, supply and sales markets, portfolio management for power generation
3. Management of power transmission and distribution: Power-flow analysis, grid structure and operation, reserves, congestion management, grid usage – contract and billing principles, balancing, measurement and billing
4. Perspectives for future electricity systems: power plant investment and long-term equilibria in power markets, consequences of increased electricity generation from renewable energies, congestion management and grid expansion, smart metering, prosumers
5. Management of electricity supply and sales: key market segments, products and prices
6. Management of district heat generation and distribution: Technical aspects, real world example, Management of cogeneration plants, operation, maintenance and expansion of district heat grids

Literaturangaben

- Erdmann, G.; Zweifel, P.: Energieökonomik (2010): Theorie und Anwendungen; 2. (verbesserte) Auflage; Berlin.
- Löschel, A; Rübbelke, D; Ströbele, W.; Pfaffenberger, W.; Heuterkes, M.: Energiewirtschaft (2020): Einführung in Theorie und Politik; 4. Auflage; München.
- Schiffer, H.-W. (2019): Energiemarkt Deutschland; Köln.
- Weber, C. (2005): Uncertainty in the Electric Power Industry: Methods and Models for Decision Support; Berlin.

Übung: Electricity, District Heating, Renewable Energy

Name im Diploma Supplement	Electricity, District Heating, Renewable Energy		
Anbieter	Lehrstuhl für Energiewirtschaft http://www.ewl.wiwi.uni-due.de/		
Lehrperson	Prof. Dr. Christoph Weber wissenschaftliche Mitarbeiter:innen		
SWS	2	Sprache	englisch
Turnus	Wintersemester	maximale Hörerschaft	unbeschränkt

empfohlenes Vorwissen
Basic knowledge in the field of energy economics (i.e. "Einführung in die Energiewirtschaft"), basic math skills

Lehrinhalte
Intensifying the theory and methodology with case studies and numerical examples. Repetition, discussion and application of lecture materials. For that purpose, excerpts from literature (models) are presented to the students and are discussed together. They are illustrated with the help of examples. Together with specific and current examples this serves to consolidate the theoretical knowledge and the applied skills. The exercises are partly done on a PC using MS Excel and the modeling language GAMS.

Literaturangaben
See lecture

didaktisches Konzept
Parts of the modelling and applications are taught using computers.

Modul: Energie- und Immobilienmanagement (6 Credits)

Name im Diploma Supplement	Energy and Real-Estate Management
Verantwortlich	Prof. Dr. Christoph Weber
Voraussetzungen	Siehe Prüfungsordnung.
Workload	180 Stunden studentischer Workload gesamt, davon: • Präsenzzeit: 60 Stunden • Vorbereitung, Nachbereitung: 60 Stunden • Prüfungsvorbereitung: 60 Stunden
Dauer	Das Modul erstreckt sich über 1 Semester.
Qualifikationsziele	Die Studierenden • kennen Begriffe, Definitionen und Bedeutungen von Facility Management, Corporate Real Estate Management, Immobilienmanagement und Energiemanagement • kennen moderne Konzepte und Methoden der Bewirtschaftung von Gebäuden • kennen die Grundlagen von strategischem Immobilienmanagement und operativen Facility Management • sind vertraut mit Methoden und Ansätzen zur Analyse der Energienutzung in Gebäuden und Produktionsprozessen • können das erlernte Wissen anhand ausgewählter Fallbeispiele anwenden • können die Vorlesungsinhalte kapitelübergreifend in Zusammenhang bringen • können Transferwissen zielgerichtet anwenden • können das erlernte Wissen in Fallbeispielen aus dem Energie- und Immobilienmanagement anwenden
Praxisrelevanz	Hohe Praxisrelevanz durch Fokussierung auf aktuelle und praxisnahe Fragestellungen
Prüfungsmodalitäten	Zum Modul erfolgt eine modulbezogene Prüfung in der Gestalt einer Klausur (in der Regel 90-120 Minuten) oder mündlichen Prüfung (in der Regel 20-40 Minuten); die konkrete Prüfungsform - Klausur oder mündliche Prüfung - wird innerhalb der ersten Wochen der Vorlesungszeit von der zuständigen Dozentin oder dem zuständigen Dozenten festgelegt
Verwendung in Studiengängen	• BWL EaF Master 2015 > Wahlpflichtbereich > 1.-3. FS, Wahlpflicht • EnergySc Master 2016 > Fortgeschrittene Energiewissenschaft > 1. FS, Wahlpflicht • LA gbF/kbF BK Master 2014 > Masterprüfung in der großen beruflichen Fachrichtung > Wahlpflichtbereich BWL, VWL, Recht, Statistik > Bereich BWL > 1.-3. FS, Wahlpflicht • LA gbF/kbF BK Master 2014 > Masterprüfung in der kleinen beruflichen Fachrichtung > Produktion, Logistik, Absatz > Wahlpflichtbereich Kleine berufliche Fachrichtung "Produktion, Logistik, Absatz" > 1.-3. FS, Wahlpflicht • MedMan MedGW Master 2014 > Wahlpflichtbereich I > Bereich BWL > 1.-3. FS, Wahlpflicht • MedMan WiWi Master 2014 > Wahlpflichtbereich II > Bereich BWL > 1.-3. FS, Wahlpflicht • WiInf Master 2010 > Wahlpflichtbereich > Wahlpflichtbereich II: Informatik, BWL, VWL > Wahlpflichtmodule der Betriebswirtschaftslehre > 1.-3. FS, Wahlpflicht • WiIng Master 2008 > Wahlpflichtbereich Wirtschaftswissenschaften, Energiewirtschaft > 1.-3. FS, Wahlpflicht
Bestandteile	• Vorlesung: Energie- und Immobilienmanagement (3 Credits) • Übung: Energie- und Immobilienmanagement (3 Credits)

Vorlesung: Energie- und Immobilienmanagement

Name im Diploma Supplement	Energy and Real-Estate Management		
Anbieter	Lehrstuhl für Energiewirtschaft http://www.ewl.wiwi.uni-due.de/		
Lehrperson	Prof. Dr. Christoph Weber		
SWS	2	Sprache	deutsch
Turnus	Wintersemester	maximale Hörerschaft	unbeschränkt

empfohlenes Vorwissen
BWL-Kenntnisse und elementare Kenntnisse der Energiewirtschaft

Lehrinhalte
1. Grundlagen: Grundfragen des Facility Managements und Corporate Real Estate Managements
2. Strategisches Immobilien-Management: Life Cycle Cost Ansatz, Life Cycle Assessment, Wertmanagementstrategien
3. Energiemanagement als Teil des Immobilien-Management: Energiecontrolling, Energiekennzahlen, Rationelle Energieanwendung, Klimaschutz und Nachhaltigkeit
4. Operatives Energie- und Immobilien-Management: Herausforderungen, Teilbereiche und IT-Unterstützung des Facility Management
5. Schlussbetrachtung: Perspektiven des Energie- und Immobilien-Managements

Literaturangaben

- Nävy, J. (2003): Facility Management; 3. Auflage; Springer-Verlag; Berlin.
- Braun, H.-P.; Oesterle, E.; Haller, J. (2004): Facility Management - Erfolg in der Immobilienbewirtschaftung; 4. Aufl.; Springer-Verlag; Berlin.
- Schneider, H., Görze, R.; von Kessel, H. (2004): Facility Management planen, einführen, nutzen; Schaeffler-Poeschel-Verlag; Stuttgart.
- Beck, Brandt, Salander (2000): Handbuch Energiemanagement: Wirtschaft, Recht, Technik; Heidelberg-Verlag.
- Pfnür, A. (2010): Modernes Immobilienmanagement: Facility Management, Corporate Real Estate Management und Real Estate Investment Management; 3. Auflage; Berlin.
- H. König und J. Schoof, Hg. (2010): A life cycle approach to buildings: Principles, calculations, design tools, 1. Aufl. München.

Übung: Energie- und Immobilienmanagement

Name im Diploma Supplement	Energy and Real-Estate Management		
Anbieter	Lehrstuhl für Energiewirtschaft http://www.ewl.wiwi.uni-due.de/		
Lehrperson	Prof. Dr. Christoph Weber und Mitarbeiter		
SWS	2	Sprache	deutsch
Turnus	Wintersemester	maximale Hörerschaft	unbeschränkt

empfohlenes Vorwissen
BWL-Kenntnisse und elementare Kenntnisse der Energiewirtschaft.

Lehrinhalte
1. Kurze Darstellung grundlegender energiewirtschaftlicher Zusammenhänge
2. Gezielte Wiederholung und Vertiefung des Vorlesungsstoffes
3. Aufgaben und Beispiele zum Stoff der Vorlesung

Literaturangaben
Siehe Vorlesung

didaktisches Konzept
Eigenständige und angeleitete Vertiefung des Vorlesungsstoffes. Die Studierenden sollen ihr eigenes Verständnis einbringen und diskutieren.

Modul: Energy Markets and Price Formation (6 Credits)	
Name im Diploma Supplement	Energy Markets and Price Formation
Verantwortlich	Prof. Dr. Christoph Weber
Voraussetzungen	Siehe Prüfungsordnung.
Workload	180 Stunden studentischer Workload gesamt, davon: • Präsenzzeit: 45 Stunden • Vorbereitung, Nachbereitung: 75 Stunden • Prüfungsvorbereitung: 60 Stunden
Dauer	Das Modul erstreckt sich über 1 Semester.
Qualifikationsziele	Students taking the course will • gain knowledge of products in energy trading • get familiar with modern concepts and methods of analyzing the pricing on energy markets • learn how to describe and use procedures of fundamental and mathematical-econometric market analyses
Praxisrelevanz	A great deal of the presented knowledge and methods is used and required in business operations of energy companies. Aside from general competences on all stages of the value chain of electricity, particular emphasis is placed on the fields of energy trading and controlling.
Prüfungsmodalitäten	Written exam (generally 60-90 minutes) or oral exam (generally 20-40 minutes). The chosen examination method (written or oral exam) is defined by the lecturer during the first weeks of the lecture period. The lecturer decides at the beginning of the course whether additional bonus points for the exam may be reached ahead of the exam based on voluntary attestations, in the form of handed-in solutions to exercises. The exam has to be passed at least with a grade of 4,0 without consideration of this attestation bonus. In this case, the final grade results from the result of the addition of points from both the passed exam and the points earned from the attestations. The consideration of the attestation bonus is limited to a maximum of 15% of the points that can be reached in the final exam. The attestation bonus is only eligible for the exams belonging to the same semester.
Verwendung in Studiengängen	• BWL EaF Master 2015 > Pflichtbereich > 1.-2. FS, Pflicht • ECMX Master 2019 > Wahlpflichtbereich > ME5 Economics > 1.-3. FS, Wahlpflicht • EnergySc Master 2016 > Fortgeschrittene Energiewissenschaft > 1. FS, Wahlpflicht • LA gbF/kbF BK Master 2014 > Masterprüfung in der großen beruflichen Fachrichtung > Wahlpflichtbereich BWL, VWL, Recht, Statistik > Bereich BWL > 1.-3. FS, Wahlpflicht • MuU Master 2013 > Wahlpflichtbereich III > Wahlpflichtbereich III A.: Märkte und Unternehmen aus Unternehmensperspektive > 1.-3. FS, Wahlpflicht • VWL Master 2009-V2013 > Wahlpflichtbereich I > 1.-3. FS, Wahlpflicht • WiInf Master 2010 > Wahlpflichtbereich > Wahlpflichtbereich II: Informatik, BWL, VWL > Wahlpflichtmodule der Betriebswirtschaftslehre > 1.-3. FS, Wahlpflicht • WiIng Master 2008 > Wahlpflichtbereich Wirtschaftswissenschaften, Energiewirtschaft > 1.-3. FS, Wahlpflicht • WiMathe Master 2013 > VWL-Energie > 1.-3. FS, Wahlpflicht
Bestandteile	• Vorlesung: Energy Markets and Price Formation (3 Credits) • Übung: Energy Markets and Price Formation (3 Credits)

Vorlesung: Energy Markets and Price Formation

Name im Diploma Supplement	Energy Markets and Price Formation		
Anbieter	Lehrstuhl für Energiewirtschaft http://www.ewl.wiwi.uni-due.de/		
Lehrperson	Prof. Dr. Christoph Weber		
SWS	2	Sprache	englisch
Turnus	Sommersemester	maximale Hörerschaft	unbeschränkt

empfohlenes Vorwissen
Good knowledge in the field of investment and financing as well as general business administration is required. Knowledge of statistics and operations research would be an advantage.

Abstract
Presentation of modern concepts and methods of analysis and decision support in energy trading.

Lehrinhalte
1. Energy markets classified according to energy sources and customer segments
2. Products in energy trading: spot market, forwards, futures, options, real options
3. Pricing in wholesale markets I: Fundamental analytic models, problem formulations and solving as computer models
4. Pricing in wholesale markets II: Financial and econometric models, i.e. Wiener process, mean-reversion process, ARMA and ARIMA formulation and implementation
5. Valuating options: analytical methods (Black-Scholes, Bachelier, Margrabe), numerical methods (Monte-Carlo-Simulation), tree-building methods
6. Game-theoretical approaches to price formation: standard oligopoly models (Cournot), supply function equilibria
7. Summary of the models for the energy market, advantages and disadvantages

Literaturangaben

- Borchert, J.; Schemm, R.; Korth, S. (2006): Stromhandel – Institutionen, Marktmodelle, Pricing und Risikomanagement; Stuttgart.
- Burger, M.; Graeber, B.; Schindlmayer, G. (2014): Managing energy risk, 2nd edition. Wiley Finance.
- Clewlow, L.; Strickland, C. (2000): Energy Derivatives. Pricing and risk management; London.
- Horstmann, K.-P.; Cieslarczyk, M. (Hrsg.) (2006): Energiehandel – Ein Praxishandbuch; Köln.
- Hull, J. C (20159): Option, Futures and Other Derivatives, 9th edition, Upper Saddle River E. Ronn (ed.): Real Options and Energy Management; London.
- Pilipovic, D. (1998): Energy Risk. New York et al.
- Schwintowski, H.-P. (Hrsg.) (2006): Handbuch Energiehandel; Berlin.
- Weber, C. (2005): Uncertainty in the Electric Power Industry: Methods and Models for Decision Support; Berlin.
- Zenke, I./ Schäfer, R. (2012): Energiehandel in Europa, 3. Auflage, C.H.Beck.

didaktisches Konzept
Presentation, Discussion

Übung: Energy Markets and Price Formation

Name im Diploma Supplement	Energy Markets and Price Formation		
Anbieter	Lehrstuhl für Energiewirtschaft http://www.ewl.wiwi.uni-due.de/		
Lehrperson	Prof. Dr. Christoph Weber		
SWS	2	Sprache	englisch
Turnus	Sommersemester	maximale Hörerschaft	unbeschränkt

empfohlenes Vorwissen
See lecture

Abstract
Application of the methods presented in the lecture

Lehrinhalte
Tasks and examples of the material of the lecture
1. Data research / Descriptive Statistics
2. Price Analysis / Regression models
3. Fundamental models / Reserve models
4. Financial and econometric models / Stochastic Processes
5. Valuating options
6. Game Theory Models

Literaturangaben
See lecture

didaktisches Konzept
Self-contained and guided solution of exercises. Students should present and discuss their solution proposals. Parts of the modelling and applications are taught using computers, i.e. using Microsoft Excel.

Modul: Financial Risk Management (6 Credits)

Name im Diploma Supplement	Financial Risk Management
Verantwortlich	Prof. Dr. Rüdiger Kiesel
Voraussetzungen	Siehe Prüfungsordnung.
Workload	180 Stunden studentischer Workload gesamt, davon: • Präsenzzeit: 60 Stunden • Vorbereitung, Nachbereitung: 120 Stunden
Dauer	Das Modul erstreckt sich über 1 Semester.
Qualifikationsziele	At the end of this course, Students will be able to demonstrate that they can: • understand the core principles of quantitative risk management. • understand mathematical and statistical techniques used in risk management. • use Monte-Carlo methods for risk measure calculations. • apply the theoretical principles discussed in class to real-world problems. • apply the knowledge gained to current problems in academic research. • recapitulate topics discussed in class. • discuss issues in the field of risk and bank management both in German and English. • communicate and debate topics of the lecture in a structured and professional way.
Prüfungsmodalitäten	Final written exam (60-90 minutes). Die Prüfung in diesem Modul darf nicht abgelegt werden, wenn "Risikomanagement I" bereits bestanden ist.
Verwendung in Studiengängen	• BWL EaF Master 2015 > Pflichtbereich > 1.-2. FS, Pflicht • ECMX Master 2019 > Wahlpflichtbereich > ME5 Economics > 1.-3. FS, Wahlpflicht • LA gbF/kbF BK Master 2014 > Masterprüfung in der großen beruflichen Fachrichtung > Wahlpflichtbereich BWL, VWL, Recht, Statistik > Bereich BWL > 1.-3. FS, Wahlpflicht • LA gbF/kbF BK Master 2014 > Masterprüfung in der kleinen beruflichen Fachrichtung > Finanz- und Rechnungswesen, Steuern > Wahlpflichtbereich Kleine berufliche Fachrichtung "Finanz- und Rechnungswesen, Steuern" > 1.-3. FS, Wahlpflicht • MedMan MedGW Master 2014 > Wahlpflichtbereich I > Bereich BWL > 1.-3. FS, Wahlpflicht • MedMan WiWi Master 2014 > Wahlpflichtbereich II > Bereich BWL > 1.-3. FS, Wahlpflicht • MuU Master 2013 > Wahlpflichtbereich III > Wahlpflichtbereich III A.: Märkte und Unternehmen aus Unternehmensperspektive > 1.-3. FS, Wahlpflicht • VWL Master 2009-V2013 > Wahlpflichtbereich II > 1.-3. FS, Wahlpflicht • WiInf Master 2010 > Wahlpflichtbereich > Wahlpflichtbereich II: Informatik, BWL, VWL > Wahlpflichtmodule der Betriebswirtschaftslehre > 1.-3. FS, Wahlpflicht • WiMathe Master 2013 > VWL-Energie > 1.-4. FS, Wahlpflicht
Bestandteile	• Vorlesung: Financial Risk Management (3 Credits) • Übung: Financial Risk Management (3 Credits)

Vorlesung: Financial Risk Management

Name im Diploma Supplement	Lecture Financial Risk Management		
Anbieter	Lehrstuhl für Energiehandel und Finanzdienstleistungen http://www.lef.wiwi.uni-due.de/		
Lehrperson	Prof. Dr. Rüdiger Kiesel		
SWS	2	Sprache	englisch
Turnus	Wintersemester	maximale Hörerschaft	unbeschränkt

empfohlenes Vorwissen
Good knowlede in the field of statistics and econometrics

Lehrinhalte
- Regulation: Basel II/III, Sovency II
- Risk Categories
- Risk Measurements
- Valuation of Options, "Greeks"
- Hedging Strategies

Literaturangaben
- Bingham, N.H. & Kiesel, R.: Risk Neutral Valuation, 2nd edition, Springer, 2004.
- Hull, J.: Risikomanagement, 2. Auflage, Pearson Studium, 2011.
- Jorion, P.: Value-at-Risk, 3rd edition, McGraw-Hill, 2009.
- Hull, J.: Optionen, Futures und andere Derivate, 7. Auflage, Pearson Studium, 2009

didaktisches Konzept
Presentation, Discussion, Case Studies

Übung: Financial Risk Management

Name im Diploma Supplement	Exercises Financial Risk Management		
Anbieter	Lehrstuhl für Energiehandel und Finanzdienstleistungen http://www.lef.wiwi.uni-due.de/		
Lehrperson	Prof. Dr. Rüdiger Kiesel		
SWS	2	Sprache	englisch
Turnus	Wintersemester	maximale Hörerschaft	unbeschränkt

empfohlenes Vorwissen
Good knowlede in the field of statistics and econometrics

Lehrinhalte
- Regulation: Basel II/III, Sovency II
- Risk Categories
- Risk Measurements
- Valuation of Options, "Greeks"
- Hedging Strategies

Literaturangaben
See lecture.

didaktisches Konzept
Presentation, Discussion, Case Studies

Modul: Gesundheitsökonomische Evaluation und Outcome Research (6 Credits)	
Name im Diploma Supplement	Health Economic Evaluation and Outcome Research
Verantwortlich	Prof. Dr. Jürgen Wasem
Voraussetzungen	Siehe Prüfungsordnung.
Workload	180 Stunden studentischer Workload gesamt, davon: • Präsenzzeit: 34 Stunden • Vorbereitung, Nachbereitung: 90 Stunden • Prüfungsvorbereitung: 56 Stunden
Dauer	Das Modul erstreckt sich über 1 Semester.
Qualifikationsziele	Die Studierenden • kennen die Ziele der ökonomischen Evaluation von Gesundheitsleistungen, wobei der besondere Fokus auf Arzneimittel und Medizinprodukte gerichtet ist; • kennen die unterschiedlichen Studientypen der gesundheitsökonomischen Evaluation; • beherrschen die Methoden der ökonomischen Evaluation von Gesundheitsleistungen; • können publizierte Studien der gesundheitsökonomischen Evaluation kritisch bewerten; • wurden in die Methoden der Entscheidungsanalyse und Markov-Modellierung eingeführt; • haben Grundlagenkenntnisse der Epidemiologie; • kennen unterschiedliche deskriptive und analytische Studientypen; • kennen die Methoden der evidenzbasierten Medizin und des Health Technology Assessments
Prüfungsmodalitäten	Zum Modul erfolgt eine modulbezogene Prüfung in der Gestalt einer abschließenden Klausur (in der Regel: 90 bis 120 Minuten).
Verwendung in Studiengängen	• GOEMIK Master 2016 > Wahlpflichtbereich > Bereich Medizinmanagement > 1.-3. FS, Wahlpflicht • LA gbF/kbF BK Master 2014 > Masterprüfung in der kleinen beruflichen Fachrichtung > Sektorales Management > Wahlpflichtbereich Kleine berufliche Fachrichtung "Sektorales Management" > 1.-3. FS, Wahlpflicht • MedMan MedGW Master 2014 > Wahlpflichtbereich I > Bereich Medizinmanagement > 1.-3. FS, Wahlpflicht • MedMan WiWi Master 2014 > Wahlpflichtbereich I > Bereich Medizinmanagement > 1.-3. FS, Wahlpflicht • WiInf Master 2010 > Wahlpflichtbereich > Wahlpflichtbereich II: Informatik, BWL, VWL > Wahlpflichtmodule der Betriebswirtschaftslehre > 1.-3. FS, Wahlpflicht
Bestandteile	• Vorlesung mit praktischer Übung: Gesundheitsökonomische Evaluation und Outcome Research (MM5) (6 Credits)

Vorlesung mit praktischer Übung: Gesundheitsökonomische Evaluation und Outcome Research (MM5)

Name im Diploma Supplement	Health Economic Evaluation and Outcome Research		
Anbieter	Lehrstuhl für Medizinmanagement http://www.mm.wiwi.uni-due.de/		
Lehrperson	Prof. Dr. Jürgen Wasem apl. Prof. Dr. Dr. Anja Neumann		
SWS	3	Sprache	deutsch
Turnus	Wintersemester	maximale Hörerschaft	unbeschränkt

empfohlenes Vorwissen
keines

Lehrinhalte
- Ziele der ökonomischen Evaluation
- Formen der gesundheitsökonomischen Evaluation: Kosten-Effektivitäts-Analyse, Kosten-Nutzwert-Analyse, Kosten-Nutzen-Analyse, Budget-Impact-Analysen, Value of Information Analysen
- Kostenarten und ihre Erfassung
- Lebensqualität und ihre Messung für ökonomische Evaluationen
- Inkrementelle Kosten-Effektivitäts-Relation, League-Tables
- Frühe Nutzenbewertungen nach dem SGB V
- Grundlagen der Epidemiologie (Prävalenz, Inzidenz, Morbidität, Mortalität, Relatives Risiko, Odds ratio, Bradford-Hill-Kriterien, Vierfeldertafel)
- Studientypen (deskriptiv, analytisch, Evidenzhierarchien, Validitätskriterien)
- Exemplarische Erarbeitung eines Preisgerüstes sowie Berechnung der Kosten und Kosteneffektivität; kritische Bewertung von publizierten Studien der ökonomischen Evaluation
- Entscheidungsanalyse und Markov-Modellierung
- Evidenzbasierte Medizin (PICO-Schema, Literaturrecherche, Validitätsbeurteilung, Anwendung)
- Health Technology Assessment (Entstehung, Methoden, Anwendungsbeispiel)

Literaturangaben

- Schöffski, von der Schulenburg: Gesundheitsökonomische Evaluationen, Springer (Berlin) 2002
- Hessel et al: Gesundheitsökonomische Evaluation in der Rehabilitation. In: Verband Deutscher Rentenversicherungsträger (Hrsg.): Förderschwerpunkt „Rehabilitationswissenschaften". Empfehlungen der Arbeitsgruppen „Generische Methoden", „Routinedaten" und „Reha-Ökonomie". DRV-Schriften Bd. 16. Frankfurt 1999, S. 106-246
- Gold MR, Siegel JE, Russell LB, Weinstein MC (1996): Cost-effectiveness in health and medicine. New York, Oxford: Oxford University Press
- Weiss Christel (2005): Basiswissen Medizinische Statistik. Springer Medizin Verlag Heidelberg
- Gordis Leon (2001): Epidemiologie. Verlag im Kilian, Marburg
- Rothman Kenneth J (2012): Epidemiology: An Introduction. Oxford University Press
- Antes Gerd, Bassler Dirk, Forster Johannes (Hrsg.) (2003): Evidenz-basierte Medizin. Praxis-Handbuch für Verständnis und Anwendung der EBM. Georg Thieme Verlag
- Kunz Regina, Khan Khalid S, Kleijnen Jos, Antes Gerd (2009):Systematische Übersichtsarbeiten und Meta-Analysen. Verlag Hans Huber
- Wasem et al (Hrsg.): Medizinmanagement, Grundlagen und Praxis des Managements in Gesundheitssystem und Versorgung, 2. Auflage. Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft: Berlin 2019.
- Sanders, Gilian et al.: Recommendations for Conduct, Methodological Practices, and Reporting of Cost-effectiveness Analysis. Second Panel on Cost-Effectiveness in Health and Medicine. JAMA 2016, S. 1093-1103.
- Scholz St et al: Standardisierte Kostenberechnungen im deutschen Gesundheitswesen: Bericht der Arbeitsgruppe „Standardkosten" des Ausschusses „ökonomische Evaluation" der dggö. In: Gesundheitsökonomie und Qualitätsmanagement, Jg. 25, 52-59, https://doi.org/10.1055/a-1107-0665, 2020.
- Schwalm A, Neusser S, Mostardt S, Kunigkeit C, Biermann J, Wasem J, Neumann A. Methoden der Kostenberechnung von Arzneimitteln im deutschen Gesundheitssystem: Bericht der Arbeitsgruppe „Standardkosten". Gesundh ökon Qual manag 2020; 2020; 25(01): 44-51.

didaktisches Konzept
Vorlesung und Bearbeitung von Fallstudien, kritische Bewertung publizierter Studien der gesundheitsökonomischen Evaluation, Übung mit Durchführung einer Kosten-Nutzen-Berechnung.

Die Veranstaltung entspricht einem Vorlesungsanteil von 2 SWS und einem Übungsanteil von 1 SWS.

Modul: Internationale Rechnungslegung III: Bilanzierung von Unternehmensakquisitionen (6 Credits)	
Name im Diploma Supplement	Merger Accounting
Verantwortlich	Prof. Dr. Rainer Kasperzak
Voraussetzungen	Siehe Prüfungsordnung.
Workload	180 Stunden studentischer Workload gesamt, davon: • Präsenzzeit: 60 Stunden • Vorbereitung, Nachbereitung: 75 Stunden • Prüfungsvorbereitung: 45 Stunden
Dauer	Das Modul erstreckt sich über 1 Semester.
Qualifikationsziele	Die Studierenden • entwickeln ein vertieftes Verständnis für die Systematik von Unternehmenstransaktionen und die damit verfolgten Zielsetzungen • können erklären, warum die Kapitalmarktakteure detaillierte Informationen über die Motive einer Unternehmenstransaktion benötigen und wie sich diese Informationen im Rahmen des Merger Accounting widerspiegeln • erkennen die Unterschiede zwischen klassischen Unternehmensbewertungsverfahren und Verfahren zur finanziellen Bewertung einzelner Vermögenswerte • kennen die verschiedenen Standards, die rechnungslegende Unternehmen im Zuge der bilanziellen Abbildung von Unternehmenstransaktionen berücksichtigen müssen • sind in der Lage, die im Schrifttum und in der Praxis diskutierten Methoden auf konkrete Bewertungssachverhalte anzuwenden und kritisch zu analysieren • kennen die Phasen einer Unternehmensakquisition • können den gezahlten Kaufpreis für ein Unternehmen auf die einzelnen erworbenen Vermögenswerte und Schulden verteilen • bewerten einzelne immaterielle Vermögenswerte wie Markennamen, Kundenbeziehungen, Patente oder Software mit Hilfe des kapitalwert- oder kostenorientierten Verfahrens • würdigen die Einsatzmöglichkeiten der in der Literatur diskutierten Verfahrensvarianten kritisch • sind in der Lage, einen Goodwill-Impairment-Test nach IFRS und US-GAAP durchzuführen • erkennen die vielfältigen impliziten Ermessensspielräume, die mit der Durchführung von Werthaltigkeitstests einhergehen
Praxisrelevanz	Die Praxisrelevanz ist hoch einzuschätzen. Absolventen dieses Moduls werden vor allem auf Tätigkeiten im Corporate Finance-Bereich von Beratungsgesellschaften und in der Jahresabschlussprüfung vorbereitet. Die Veranstaltung bietet darüber hinaus Grundlagen für Tätigkeiten im Beteiligungscontrolling international agierender Konzerne.
Prüfungsmodalitäten	Zum Modul erfolgt eine modulbezogene Prüfung in der Gestalt einer Klausur (in der Regel: 60-90 Minuten). Die Prüfung in diesem Modul darf nicht abgelegt werden, wenn Internationale Rechnungslegung III: Merger Accounting bereits bestanden ist.
Verwendung in Studiengängen	• BWL EaF Master 2015 > Pflichtbereich > 1.-2. FS, Pflicht • GOEMIK Master 2016 > Wahlpflichtbereich > Bereich Betriebswirtschaftslehre > 1.-3. FS, Wahlpflicht • MedMan MedGW Master 2014 > Wahlpflichtbereich I > Bereich BWL > 1.-3. FS, Wahlpflicht • MedMan WiWi Master 2014 > Wahlpflichtbereich II > Bereich BWL > 1.-3. FS, Wahlpflicht • MuU Master 2013 > Wahlpflichtbereich III > Wahlpflichtbereich III A.: Märkte und Unternehmen aus Unternehmensperspektive > 1.-3. FS, Wahlpflicht • VWL Master 2009-V2013 > Wahlpflichtbereich II > 1.-3. FS, Wahlpflicht • WiInf Master 2010 > Wahlpflichtbereich > Wahlpflichtbereich II: Informatik, BWL, VWL > Wahlpflichtmodule der Betriebswirtschaftslehre > 1.-3. FS, Wahlpflicht
Bestandteile	• Vorlesung: Internationale Rechnungslegung III: Bilanzierung von Unternehmensakquisitionen (3 Credits) • Übung: Internationale Rechnungslegung III: Bilanzierung von Unternehmensakquisitionen (3 Credits)

Vorlesung: Internationale Rechnungslegung III: Bilanzierung von Unternehmensakquisitionen

Name im Diploma Supplement	Merger Accounting		
Anbieter	Lehrstuhl für internationale Rechnungslegung http://www.irl.wiwi.uni-due.de/		
Lehrperson	Prof. Dr. Rainer Kasperzak		
SWS	2	Sprache	deutsch
Turnus	Wintersemester	maximale Hörerschaft	unbeschränkt

empfohlenes Vorwissen
Fortgeschrittene Kenntnisse der Internationalen Rechnungslegung, insb. nach IFRS.

Abstract
Darstellung und kritische Analyse von Methoden zur Bewertung einzelner (insb. immaterieller) Vermögenswerte im Rahmen der Erstkonsolidierung und Behandlung von bilanziellen Bewertungen im Rahmen der Folgekonsolidierung.

Lehrinhalte
- Ziele und Phasen einer Unternehmensakquisition
- Grundzüge des Merger Accounting
- Bilanzielle Bewertungen im Rahmen der Erstkonsolidierung
- Methoden zur Bewertung von immateriellen Vermögenswerten
- Bilanzielle Bewertungen im Rahmen der Folgekonsolidierung
- Goodwill Impairment Test nach IFRS und US-GAAP

Literaturangaben
- Ballwieser, W./Beyer, S./Zelger, H., Unternehmenskauf nach IFRS und HGB, aktuellste Auflage.
- Kasperzak, R./Nestler, A., Bewertung von immateriellem Vermögen, aktuellste Auflage.
- Smith, G./Parr, R., Valuation of Intellectual Property and Intangible Assets, aktuellste Auflage.

didaktisches Konzept
Präsentation des Stoffes, interaktives Erarbeiten von Spezialproblemen, Diskussion, Gastvorträge von Bewertungsspezialisten.

Übung: Internationale Rechnungslegung III: Bilanzierung von Unternehmensakquisitionen

Name im Diploma Supplement	Merger Accounting		
Anbieter	Lehrstuhl für internationale Rechnungslegung http://www.irl.wiwi.uni-due.de/		
Lehrperson	Prof. Dr. Rainer Kasperzak		
SWS	2	Sprache	deutsch
Turnus	Wintersemester	maximale Hörerschaft	unbeschränkt

empfohlenes Vorwissen
Fortgeschrittene Grundkenntnisse der Rechnungslegung, insb. nach IFRS.

Abstract
Die Inhalte der Vorlesung Merger Accounting werden anhand von Fallbeispielen, konkreten Sachverhalten aus der Unternehmenspraxis und anhand von wissenschaftlichen Texten eingeübt und vertieft.

Lehrinhalte
Wiederholung, Diskussion und Anwendung der Vorlesungsinhalte auf konkrete Bewertungsfälle; Analyse und kritische Würdigung der einschlägigen Rechnungslegungsstandards

Literaturangaben
- Ballwieser, W./Beyer, S./Zelger, H., Unternehmenskauf nach IFRS und HGB, aktuellste Auflage.
- Kasperzak, R./Nestler, A., Bewertung von immateriellem Vermögen, aktuellste Auflage.

didaktisches Konzept
Anhand konkreter Übungsaufgaben und sich daran anschließender Diskussionen werden die Studierenden gezielt auf die schriftliche Prüfung vorbereitet. Die Bearbeitung der Übungsaufgaben erfolgt in Einzel- und Gruppenarbeit.

Modul: Internationale Rechnungslegung IV: Kapitalmarktorientierte Unternehmenspublizität (6 Credits)

Name im Diploma Supplement	Business Reporting
Verantwortlich	Prof. Dr. Rainer Kasperzak
Voraussetzungen	Siehe Prüfungsordnung.
Workload	180 Stunden studentischer Workload gesamt, davon: • Präsenzzeit: 60 Stunden • Vorbereitung, Nachbereitung: 75 Stunden • Prüfungsvorbereitung: 45 Stunden
Dauer	Das Modul erstreckt sich über 1 Semester.
Qualifikationsziele	Die Studierenden • kennen das System der Unternehmenspublizität • differenzieren die unterschiedlichen Kapitalmarktakteure und stellen deren Informationsinteressen heraus • sind sowohl mit traditionellen bilanztheoretischen als auch mit institutionen- und informationsökonomischen Ansätzen vertraut und können den Stand der empirischen Rechnungslegungsforschung reflektieren • erkennen die Notwendigkeit, alternative Berichtskonzepte (z. B. Integrated Reporting, Nachhaltigkeitsberichterstattung) zu entwickeln • entwickeln ein theoriegestütztes Verständnis für die Beziehung zwischen rechnungslegenden Unternehmen und den Kapitalmärkten • identifizieren die Informationsinteressen der verschiedenen Kapitalmarktteilnehmer • würdigen die Gestaltungsmöglichkeiten einer auf die Bedürfnisse der Kapitalmärkte ausgerichteten Unternehmenspublizität aus der Perspektive der standardsetzenden Institutionen • würdigen die Gestaltungsmöglichkeiten einer auf die Bedürfnisse der Kapitalmärkte ausgerichteten Unternehmenspublizität aus der Perspektive der rechnungslegenden Unternehmen
Praxisrelevanz	Die Vorlesungsinhalte sind relevant für Tätigkeiten im Bereich Kapitalmarktkommunikation (Investor Relations), bei standardsetzenden Institutionen und Verbänden. Darüber bieten sich für Absolventen Einsatzmöglichkeiten bei Prüfungs- und Beratungsgesellschaften und im Rechnungswesen von international agierenden Industrieunternehmen und Finanzdienstleistern.
Prüfungsmodalitäten	Zum Modul erfolgt eine modulbezogene Prüfung in Form einer Klausur (in der Regel: 60-90 Minuten).
Verwendung in Studiengängen	• BWL EaF Master 2015 > Wahlpflichtbereich > 1.-3. FS, Wahlpflicht • GOEMIK Master 2016 > Wahlpflichtbereich > Bereich Betriebswirtschaftslehre > 1.-3. FS, Wahlpflicht • MedMan MedGW Master 2014 > Wahlpflichtbereich I > Bereich BWL > 1.-3. FS, Wahlpflicht • MedMan WiWi Master 2014 > Wahlpflichtbereich II > Bereich BWL > 1.-3. FS, Wahlpflicht • MuU Master 2013 > Wahlpflichtbereich III > Wahlpflichtbereich III A.: Märkte und Unternehmen aus Unternehmensperspektive > 1.-3. FS, Wahlpflicht • VWL Master 2009-V2013 > Wahlpflichtbereich II > 1.-3. FS, Wahlpflicht • WiInf Master 2010 > Wahlpflichtbereich > Wahlpflichtbereich II: Informatik, BWL, VWL > Wahlpflichtmodule der Betriebswirtschaftslehre > 1.-3. FS, Wahlpflicht
Bestandteile	• Vorlesung: Internationale Rechnungslegung IV: Kapitalmarktorientierte Unternehmenspublizität (3 Credits) • Übung: Internationale Rechnungslegung IV: Kapitalmarktorientierte Unternehmenspublizität (3 Credits)

Vorlesung: Internationale Rechnungslegung IV: Kapitalmarktorientierte Unternehmenspublizität

Name im Diploma Supplement	Business Reporting		
Anbieter	Lehrstuhl für internationale Rechnungslegung http://www.irl.wiwi.uni-due.de/		
Lehrperson	Prof. Dr. Rainer Kasperzak		
SWS	2	Sprache	deutsch
Turnus	Wintersemester	maximale Hörerschaft	unbeschränkt

empfohlenes Vorwissen
Fortgeschrittene Kenntnisse der Rechnungslegung, insb. nach IFRS.

Abstract
Entwicklung von Gestaltungsoptionen zur Versorgung der Kapitalmärkte mit entscheidungsrelevanten Unternehmensinformationen

Lehrinhalte
- Die Beziehung zwischen Unternehmen und Kapitalmärkten
- Theoretische Grundlagen der Unternehmenspublizität
- Regel- vs. prinzipienbasierte Rechnungslegung
- Zeitwertbilanzierung vs. Anschaffungskostenprinzip
- Entscheidungsnützlichkeit vs. Verlässlichkeit
- Investor Relations und Value Reporting
- Integrated Reporting und Nachhaltigkeitsberichterstattung
- Fast Close, Internet und XBRL

Literaturangaben
- Ballwieser, W., IFRS-Rechnungslegung, aktuellste Auflage.
- Coenenberg, A.G./Haller, A./Schultze, W., Jahresabschluss und Jahresabschlussanalyse, aktuellste Auflage.
- Scott, W.R., Financial Accounting Theory, aktuellste Auflage.
- Weitere Literaturangaben, insb. zu aktuellen Zeitschriftenbeiträgen erfolgen zu Beginn der Veranstaltung.

didaktisches Konzept
Präsentation des Stoffes, interaktives Erarbeiten von Spezialproblemen, Diskussion, Gastvorträge.

Übung: Internationale Rechnungslegung IV: Kapitalmarktorientierte Unternehmenspublizität

Name im Diploma Supplement	Business Reporting		
Anbieter	Lehrstuhl für internationale Rechnungslegung http://www.irl.wiwi.uni-due.de/		
Lehrperson	Prof. Dr. Rainer Kasperzak		
SWS	2	Sprache	deutsch
Turnus	Wintersemester	maximale Hörerschaft	unbeschränkt

empfohlenes Vorwissen
Fortgeschrittene Kenntnisse der Rechnungslegung, insb. nach IFRS.

Abstract
Die Inhalte der Vorlesung Kapitalmarktorientierte Unternehmenspublizität werden anhand von Fallbeispielen, konkreten Sachverhalten aus der Praxis der Unternehmensberichterstattung und anhand von wissenschaftlichen Texten vertieft.

Qualifikationsziele
Die Studierenden
- können die Initiativen seitens der standardsetzenden Institutionen (v. a. IASB) und die Möglichkeiten der Unternehmen zur Verbesserung der Unternehmenspublizität vor dem Hintergrund der theoretischen Diskussion und der empirischen Erkenntnisse kritisch würdigen und Gestaltungsvorschläge in die Diskussion einbringen.

Lehrinhalte
Wiederholung, Diskussion und Anwendung der Vorlesungsinhalte auf konkrete Fragestellungen aus dem Bereich der kapitalmarktorientierten Unternehmenspublizität.

Literaturangaben
Coenenberg, A.G./Haller, A./Schultze, W., Jahresabschluss und Jahresabschlussanalyse, Aufgaben und Lösungen, aktuellste Auflage.

didaktisches Konzept
Anhand konkreter Übungsaufgaben, kleinerer Fallstudien und sich daran anschließender Diskussionen werden die Studierenden gezielt auf die schriftliche Prüfung vorbereitet. Die Bearbeitung der Übungsaufgaben erfolgt in Einzel- und Gruppenarbeit.

Wahlpflichtmodule der Volkswirtschaftslehre – 1.-3. Fachsemester, Wahlpflicht

Modul: Advanced R for Econometricians (6 Credits)	
Name im Diploma Supplement	Advanced R for Econometricians
Verantwortlich	Prof. Dr. Christoph Hanck
Voraussetzungen	Siehe Prüfungsordnung.
Workload	180 Stunden studentischer Workload gesamt, davon: • Präsenzzeit: 60 Stunden • Vorbereitung, Nachbereitung: 60 Stunden • Prüfungsvorbereitung: 60 Stunden
Dauer	Das Modul erstreckt sich über 1 Semester.
Qualifikationsziele	Students • know the strengths and limitations of the high-level statistical programming language R • thoroughly understand the R ecosystem and have a profound understanding in selected fields of advanced R programming • can apply their skills in advanced statistical and econometric applications • are able to document and communicate scientific results in a reproducible manner • are prepared for implementing big data applications using R
Prüfungsmodalitäten	Weighted average of a (group) R-project (70%) and a presentation (30%, usually about 20 minutes).
Verwendung in Studiengängen	• BWL EaF Master 2015 > Wahlpflichtbereich > 1.-3. FS, Wahlpflicht • ECMX Master 2019 > Wahlpflichtbereich > ME6 Applied Econometrics > 1.-3. FS, Wahlpflicht • VWL Master 2009-V2013 > Wahlpflichtbereich I > 1.-3. FS, Wahlpflicht • WiInf Master 2010 > Wahlpflichtbereich > Wahlpflichtbereich II: Informatik, BWL, VWL > Wahlpflichtmodule der Volkswirtschaftslehre > 1.-3. FS, Wahlpflicht
Bestandteile	• Vorlesung mit integrierter Übung: Advanced R for Econometricians (6 Credits)

Vorlesung mit integrierter Übung: Advanced R for Econometricians

Name im Diploma Supplement	Advanced R for Econometricians		
Anbieter	Lehrstuhl für Ökonometrie http://www.oek.wiwi.uni-due.de/		
Lehrperson	Prof. Dr. Christoph Hanck M.Sc. Martin Christopher Arnold M.Sc. Alexander Gerber		
SWS	4	Sprache	englisch
Turnus	unregelmäßig	maximale Hörerschaft	20

empfohlenes Vorwissen

A solid understanding of basic R programming as, for example, taught in our Master-level econometrics courses is required.

Abstract

This course teaches advanced topics in R programming that become increasingly relevant for everyday applications in both applied and theoretical econometrics and empirical economics.

The first part of the course covers intermediate concepts in functional and object orientated programming, error handling, profiling and benchmarking as well as a treatment of selected R packages tailored for big data applications. Students are also introduced to reporting with dynamic documents. Part II deals with the tidyverse, a collection of packages designed for modern applications in data science. The third part introduces topics such as multi-core computing, C++ integration and other cutting-edge R extensions.

Students are prepared for applications in future studies and are able to efficiently tackle research-related programming tasks.

Lehrinhalte

Part I

- R at its Heart: Functional Programming
- Getting it right: debugging, profiling and testing
- Reporting: Reproducible Research with R Markdown

Part II

- A Grammar of graphics: ggplot2
- Keep it clean: selected tidyverse packages
- Getting data: webscraping and text mining

Part III

- Version control: git and github
- Need for speed: Rcpp and RcppArmadillo
- Harnessing power: parallelization
- Show it to others: Shiny, R Packages

Literaturangaben

- Eddelbuettel, D. (2013). Seamless R and C++ Integration with Rcpp. Springer
- Grolemund, G.; Wickham, H. (2017); R for Data Science. O'Reilly
- Matloff, N. (2011). The Art of R Programming. No Starch Press
- Wickham, H. (2019). Advanced R. CRC Press
- Wickham, H. (2009). ggplot2 - Elegant Graphics for Data Analysis. Springer
- Xie, Y. (2018); R Markdown: The Definitive Guide. CRC Press

didaktisches Konzept

Presentation, discussion and joint solving of programming exercises.

Die Veranstaltung entspricht einem Vorlesungsanteil von 2 SWS und einem Übungsanteil von 2 SWS.

Modul: Statistical Learning (6 Credits)	
Name im Diploma Supplement	Statistical Learning
Verantwortlich	Prof. Dr. Christoph Hanck
Voraussetzungen	Siehe Prüfungsordnung.
Workload	180 Stunden studentischer Workload gesamt, davon: • Präsenzzeit: 60 Stunden • Vorbereitung, Nachbereitung: 60 Stunden • Prüfungsvorbereitung: 60 Stunden
Dauer	Das Modul erstreckt sich über 1 Semester.
Qualifikationsziele	Die Studierenden • verfügen über umfassende Kenntnisse moderner statistischer und ökonometrischer Methoden und beherrschen deren Anwendung bei der Lösung empirischer, ökonometrischer Fragestellungen • kennen die formalen Eigenschaften zentraler Verfahren und können sie mathematisch zeigen • können ökonomische Probleme sachgerecht in ein ökonometrisches Modell überführen, die ökonometrischen und statistischen Schätz- sowie Testverfahren hinsichtlich ihrer Problemadäquanz beurteilen, die geeigneten Daten auswählen und die empirischen Befunde kritisch kommentieren • sind in der Lage, eigenständig und mit Hilfe geeigneter statistischer und ökonometrischer Software praktische Probleme zu lösen • können selbständig ausgewählte Übungsaufgaben bearbeiten
Praxisrelevanz	Die Praxisrelevanz ist aufgrund der großen Bedeutung der Empirie in den Wirtschaftswissenschaften hoch und wird sich noch weiter erhöhen.
Prüfungsmodalitäten	Zum Modul erfolgt eine modulbezogene Prüfung in der Gestalt einer Klausur (in der Regel: 60-90 Minuten) oder einer mündlichen Prüfung. Alternativ: Empirisches Prognoseprojekt (70% der Note) und Präsentation (in der Regel: 20 Minuten. 30% der Note). Die Art der Prüfung wird jeweils zu Semesterbeginn vom Dozenten festgelegt.
Verwendung in Studiengängen	• BWL EaF Master 2015 > Wahlpflichtbereich > 1.-3. FS, Wahlpflicht • ECMX Master 2019 > Wahlpflichtbereich > ME7 Econometric Methods > 1.-3. FS, Wahlpflicht • ECMX Master 2019 > Wahlpflichtbereich > ME6 Applied Econometrics > 1.-3. FS, Wahlpflicht • GOEMIK Master 2016 > Wahlpflichtbereich > Bereich Volkswirtschaftslehre > 1.-3. FS, Wahlpflicht • MuU Master 2013 > Wahlpflichtbereich I > Wahlpflichtbereich I A.: Methodologie und allgemeine Theorien zur Untersuchung von Märkten und Unternehmen > 1.-2. FS, Wahlpflicht • VWL Master 2009-V2013 > Wahlpflichtbereich I > 1.-3. FS, Wahlpflicht • WiInf Master 2010 > Wahlpflichtbereich > Wahlpflichtbereich II: Informatik, BWL, VWL > Wahlpflichtmodule der Volkswirtschaftslehre > 1.-3. FS, Wahlpflicht
Bestandteile	• Vorlesung: Statistical Learning (3 Credits) • Übung: Statistical Learning (3 Credits)

Vorlesung: Statistical Learning

Name im Diploma Supplement	Statistical Learning		
Anbieter	Lehrstuhl für Ökonometrie http://www.oek.wiwi.uni-due.de/		
Lehrperson	Dr. Thomas Deckers		
SWS	2	Sprache	englisch
Turnus	Sommersemester	maximale Hörerschaft	unbeschränkt

empfohlenes Vorwissen

Knowledge of basic econometric concepts such as communicated in our bachelor and master courses “Einführung in die Ökonometrie" and “Methoden der Ökonometrie“ as well as good working knowledge of mathematical statistics.

Lehrinhalte

- Linear regression and k-nearest neighbors
- Classification
- Resampling methods
- Linear Model selection and regularization
- Polynomial regression, splines and local regression
- Tree-Based methods
- Support vector machines
- Unsupervised learning

Literaturangaben

- Bishop, C. M. (2006). Pattern recognition and machine learning. New York: Springer.
- Davidson, R.; MacKinnon, J. G. (2004). Econometric theory and methods. New York: Oxford Univ. Press.
- Hastie, T.; Tibshirani R.; Friedman, J. (2013). The elements of statistical learning : data mining, inference, and prediction (2nd edition). New York: Springer.
- Hayashi, F. (2000). Econometrics. Princeton: Princeton Univ. Press.
- James, G.; Witten, D.; Hastie, T.; Tibshirani, R. (2016). An introduction to statistical learning: with applications in R. New York: Springer.
- Wooldridge, J. M. (2010). Econometric analysis of cross section and panel data (2nd edition). Cambridge, Mass.: MIT Press.

didaktisches Konzept

Classes are organized around traditional lectures. Students are however expected to contribute intensively through active discussion. Lectures are complemeted via, e.g., illustrations in R, joint interactive programming to better understand the statistical concepts as well as comprehensive problem sets to deepen students’ proficiency.

Übung: Statistical Learning

Name im Diploma Supplement	Statistical Learning		
Anbieter	Lehrstuhl für Ökonometrie http://www.oek.wiwi.uni-due.de/		
Lehrperson	Dr. Thomas Deckers wissenschaftliche Mitarbeiter(innen)		
SWS	2	Sprache	englisch
Turnus	Sommersemester	maximale Hörerschaft	unbeschränkt

empfohlenes Vorwissen

see lecture

Lehrinhalte

see lecture

Literaturangaben

see lecture

Modul: Methoden der Ökonometrie (6 Credits)	
Name im Diploma Supplement	Econometric Methods
Verantwortlich	Prof. Dr. Christoph Hanck
Voraussetzungen	Siehe Prüfungsordnung.
Workload	180 Stunden studentischer Workload gesamt, davon: • Präsenzzeit: 60 Stunden • Vorbereitung, Nachbereitung: 60 Stunden • Prüfungsvorbereitung: 60 Stunden
Dauer	Das Modul erstreckt sich über 1 Semester.
Qualifikationsziele	Die Studierenden • verfügen über umfassende Kenntnisse moderner statistischer und ökonometrischer Methoden und beherrschen deren Anwendung bei der Lösung empirischer, ökonometrischer Fragestellungen • können ökonomische Probleme sachgerecht in ein ökonometrisches Modell überführen, die ökonometrischen und statistischen Schätz- sowie Testverfahren hinsichtlich ihrer Problemadäquanz beurteilen, die geeigneten Daten auswählen und die empirischen Befunde kritisch kommentieren • sind in der Lage, eigenständig und mit Hilfe geeigneter statistischer und ökonometrischer Software praktische Probleme zu lösen • können selbständig ausgewählte Übungsaufgaben bearbeiten
Praxisrelevanz	Die Praxisrelevanz ist aufgrund der großen Bedeutung der Empirie in den Wirtschaftswissenschaften hoch und wird sich noch weiter erhöhen.
Prüfungsmodalitäten	Zum Modul erfolgt eine modulbezogene Prüfung in der Gestalt einer Klausur (in der Regel: 60-90 Minuten).
Verwendung in Studiengängen	• BWL EaF Master 2015 > Wahlpflichtbereich > 1.-3. FS, Wahlpflicht • GOEMIK Master 2016 > Pflichtbereich > 1.-2. FS, Pflicht • MuU Master 2013 > Wahlpflichtbereich I > Wahlpflichtbereich I A.: Methodologie und allgemeine Theorien zur Untersuchung von Märkten und Unternehmen > 1.-2. FS, Wahlpflicht • VWL Master 2009-V2013 > Pflichtbereich > 1.-2. FS, Pflicht • WiInf Master 2010 > Wahlpflichtbereich > Wahlpflichtbereich II: Informatik, BWL, VWL > Wahlpflichtmodule der Volkswirtschaftslehre > 1.-3. FS, Wahlpflicht • WiMathe Master 2013 > VWL-M I > 1.-4. FS, Wahlpflicht • WiMathe Master 2013 > VWL-M II > 1.-4. FS, Wahlpflicht
Bestandteile	• Vorlesung: Methoden der Ökonometrie (3 Credits) • Übung: Methoden der Ökonometrie (3 Credits)

Vorlesung: Methoden der Ökonometrie

Name im Diploma Supplement	Econometric Methods		
Anbieter	Lehrstuhl für Ökonometrie http://www.oek.wiwi.uni-due.de/		
Lehrperson	Prof. Dr. Christoph Hanck Dr. Till Massing		
SWS	2	Sprache	deutsch
Turnus	Wintersemester	maximale Hörerschaft	unbeschränkt

empfohlenes Vorwissen
Kenntnisse grundlegender ökonometrischer Methoden, wie bspw. vermittelt in dem Modul "Einführung in die Ökonometrie" sowie gute Kenntnisse der mathematischen Statistik.

Abstract
Vermittlung umfassender Kenntnisse moderner statistischer und ökonometrischer Methoden.

Lehrinhalte
- Stochastisches, statistisches und ökonometrisches Modell
- Identifikation und Multikollinearität
- Die Schätzeigenschaften der OLS-Methode bei der multiplen Regression
- Normalverteilte Störvariablen
- Testen in multiplen Regressionsmodellen
- Asymptotik
- Autokorrelation, Heteroskedastizität und die verallgemeinerte Methode der kleinsten Quadrate
- Paneldaten

Literaturangaben

- Amemiya, T. (1994). Introduction to statistics and econometrics. Cambridge, Mass. [u.a.]: Harvard Univ. Press.
- Baltagi, B. H. (2011). Econometrics (5. Aufl.). Berlin [u.a.]: Springer.
- Davidson, R.; MacKinnon, J. G. (1993). Estimation and inference in econometrics. New York [u.a.]: Oxford Univ. Press.
- Davidson, R.; MacKinnon, J. G. (2004). Econometric theory and methods. New York [u.a.]: Oxford Univ. Press.
- Greene, W. H. (2012). Econometric analysis (7. Aufl.). Boston [u.a.]: Pearson.
- Hayashi, F. (2000). Econometrics. Princeton [u.a.]: Princeton Univ. Press.
- Verbeek, M. (2012). A guide to modern econometrics (4. Aufl.). Chichester, West Sussex: Wiley.
- Wooldridge, J. M. (2010). Econometric analysis of cross section and panel data (2. Aufl.). Cambridge, Mass. [u.a.]: MIT Press.

didaktisches Konzept
Präsentation des Stoffes, Darstellung der Theorie und der Praxisrelevanz, Bearbeitung von Übungsaufgaben

Übung: Methoden der Ökonometrie

Name im Diploma Supplement	Econometric Methods		
Anbieter	Lehrstuhl für Ökonometrie http://www.oek.wiwi.uni-due.de/		
Lehrperson	Prof. Dr. Christoph Hanck		
SWS	2	Sprache	deutsch
Turnus	Wintersemester	maximale Hörerschaft	unbeschränkt

empfohlenes Vorwissen
Kenntnisse grundlegender ökonometrischer Methoden so wie vermittelt etwa in dem Modul "Einführung in die Ökonometrie" sowie gute Kenntnisse der mathematischen Statistik.

Abstract
Vermittlung umfassender Kenntnisse moderner statistischer und ökonometrischer Methoden.

Lehrinhalte
siehe Vorlesung

Literaturangaben
siehe Vorlesung

didaktisches Konzept
Präsentation des Stoffes, Darstellung der Theorie und der Praxisrelevanz, Bearbeitung von Übungsaufgaben

Modul: Zeitreihenanalyse (6 Credits)	
Name im Diploma Supplement	Time Series Analysis
Verantwortlich	Prof. Dr. Christoph Hanck
Voraussetzungen	Siehe Prüfungsordnung.
Workload	180 Stunden studentischer Workload gesamt, davon: • Präsenzzeit: 60 Stunden • Vorbereitung, Nachbereitung: 60 Stunden • Prüfungsvorbereitung: 60 Stunden
Dauer	Das Modul erstreckt sich über 1 Semester.
Qualifikationsziele	Die Studierenden • besitzen einen umfassenden Überblick über lineare Zeitreihenmodelle und können diese anhand von Daten quantifizieren • kennen die formalen Eigenschaften zentraler Verfahren und können sie mathematisch zeigen • können ökonomische Probleme sachgerecht in ein lineares Zeitreihenmodell überführen, die geeigneten Daten auswählen und die empirischen Befunde kritisch kommentieren • sind in der Lage eigenständig und mit Hilfe geeigneter statistischer und ökonometrischer Software praktische Probleme Praxis zu lösen • können selbständig ausgewählte Übungsaufgaben bearbeiten
Praxisrelevanz	Die Praxisrelevanz ist aufgrund der großen Bedeutung der Empirie in den Wirtschaftswissenschaften hoch und wird sich noch weiter erhöhen.
Prüfungsmodalitäten	Zum Modul erfolgt eine modulbezogene Prüfung in der Gestalt einer Klausur (in der Regel: 60-90 Minuten).
Verwendung in Studiengängen	• BWL EaF Master 2015 > Pflichtbereich > 1.-2. FS, Pflicht • GOEMIK Master 2016 > Wahlpflichtbereich > Bereich Volkswirtschaftslehre > 1.-3. FS, Wahlpflicht • MuU Master 2013 > Wahlpflichtbereich I > Wahlpflichtbereich I A.: Methodologie und allgemeine Theorien zur Untersuchung von Märkten und Unternehmen > 1.-2. FS, Wahlpflicht • VWL Master 2009-V2013 > Pflichtbereich > 1.-2. FS, Pflicht • WiInf Master 2010 > Wahlpflichtbereich > Wahlpflichtbereich II: Informatik, BWL, VWL > Wahlpflichtmodule der Volkswirtschaftslehre > 1.-3. FS, Wahlpflicht
Bestandteile	• Vorlesung: Zeitreihenanalyse (3 Credits) • Übung: Zeitreihenanalyse (3 Credits)

Vorlesung: Zeitreihenanalyse

Name im Diploma Supplement	Time Series Analysis		
Anbieter	Lehrstuhl für Ökonometrie http://www.oek.wiwi.uni-due.de/		
Lehrperson	Prof. Dr. Christoph Hanck Prof. Dr. Yannick Hoga Dr. Till Massing		
SWS	2	Sprache	deutsch
Turnus	Sommersemester	maximale Hörerschaft	unbeschränkt

empfohlenes Vorwissen

Kenntnisse grundlegender ökonometrischer Methoden wie etwa in dem Modul "Einführung in die Ökonometrie" vermittelt sowie gute Kenntnisse der mathematischen Statistik. Hilfreich, aber nicht unbedingt notwendig, sind Kenntnisse einer formaleren Herangehensweise an die Ökonometrie wie etwa in dem Modul "Methoden der Ökonometrie" vermittelt.

Abstract

Vermittlung der grundlegenden linearen Zeitreihenmodelle und ihre Quantifizierung anhand von Zeitreihen.

Lehrinhalte

- Univariate stationäre Zeitreihenmodelle
- Prognosen
- Multivariate Zeitreihenmodelle
- Einheitswurzelprozess
- Kointegrationsanalyse

Literaturangaben

- Brockwell, P. J.; Davis, R. A. (2016). Introduction to Time Series and Forecasting. New York: Springer; Auflage: 3rd ed. 2016
- Brockwell, P. J.; Davis, R. A. (2009). Time Series and Methods. New York: Springer; Auflage: 2nd ed. 1991. 2nd printing 2009
- Enders, W. (2010). Applied Economic Time Series (3. Aufl.). Hoboken, NJ: Wiley.
- Hamilton, J. D. (1994). Time series analysis. Princeton, NJ: Princeton Univ. Press.
- Hassler, U. (2016). Stochastic Processes and Calculus: An Elementary Introduction with Applications. New York: Springer; Auflage: 1st ed. 2016
- Hayashi, F. (2000). Econometrics. Princeton [u.a.]: Princeton Univ. Press.
- Schlittgen, R.; Streitberg, B. H. J. (2001). Zeitreihenanalyse (9. Aufl.). München [u.a.]: Oldenbourg.

didaktisches Konzept

Präsentation der verschiedenen Zeitreihenmodelle, Darstellung ihrer Schätzung, Bearbeitung von Übungsaufgaben

Übung: Zeitreihenanalyse

Name im Diploma Supplement	Time Series Analysis		
Anbieter	Lehrstuhl für Ökonometrie http://www.oek.wiwi.uni-due.de/		
Lehrperson	Prof. Dr. Christoph Hanck Prof. Dr. Yannick Hoga Dr. Till Massing		
SWS	2	Sprache	deutsch
Turnus	Sommersemester	maximale Hörerschaft	unbeschränkt

empfohlenes Vorwissen

Kenntnisse grundlegender ökonometrischer Methoden wie etwa in dem Modul "Einführung in die Ökonometrie" vermittelt sowie gute Kenntnisse der mathematischen Statistik. Hilfreich, aber nicht unbedingt notwendig, sind Kenntnisse einer formaleren Herangehensweise an die Ökonometrie wie etwa in dem Modul "Methoden der Ökonometrie" vermittelt.

Abstract

Vermittlung der grundlegenden linearen Zeitreihenmodelle und ihre Quantifizierung anhand von Stichprobendaten.

Lehrinhalte

siehe Vorlesung

Literaturangaben

siehe Vorlesung

didaktisches Konzept

Präsentation der verschiedenen Zeitreihenmodelle, Darstellung ihrer Schätzung, Bearbeitung von Übungsaufgaben

Mobilitätsfenster WP II: Informatik, BWL, VWL – 2.-3. Fachsemester, Wahlpflicht

Modul: Auslandsmodul WP II: Informatik, BWL, VWL (Master Wirtschaftsinformatik) (6 Credits)	
Name im Diploma Supplement	International Module in Electoral Compulsory Subjects II: Computer Science, Business Administration, Economics
Verantwortlich	Prof. Dr. Frederik Ahlemann
Voraussetzungen	Siehe Prüfungsordnung.
Workload	180 Stunden studentischer Workload gesamt
Dauer	Das Modul erstreckt sich über 1 Semester.
Qualifikationsziele	Es finden die Qualifikationsziele der ausländischen Module/Veranstaltungen Anwendung. Die Qualifikationsziele stehen in einem sinnvollen Zusammenhang zum Wahlpflichtbereich I: Informatik, BWL, VWL. Darüber hinaus erwerben die Studierenden im Rahmen ihres Auslandsstudiums die folgenden Qualifikationsziele: Die Studierenden • vertiefen und erweitern ihre Kenntnisse in ausgewählten Bereichen der Informatik, Betriebswirtschaftslehre und Volkswirtschaftslehre • erhalten einen Einblick in die inhaltliche und organisatorische Ausbildung an der ausländischen Universität bzw. Hochschule • vertiefen und vervollkommnen ihre fremdsprachlichen Kenntnisse • erwerben vertiefende fachliche und interkulturelle Kompetenzen
Praxisrelevanz	Ein Auslandsstudium trägt dem Grundgedanken einer international ausgerichteten Hochschule ebenso wie der internationalen Orientierung des Studiengangs Rechnung.
Prüfungsmodalitäten	Die konkreten Prüfungsmodalitäten erfolgen nach Maßgabe der jeweiligen Hochschule. Gem. § 10 Abs. 4 der Prüfungsordnung können bis zu fünf Module zu je 6 Credits im Wahlpflichtbereich durch fachbezogene Module im Rahmen eines Auslandsstudiums an einer ausländischen Hochschule (sog. Auslandsmodul/e) abgelegt werden, die nicht auf ein konkretes Modul dieses Modulhandbuchs anerkannt werden können. Es sind die Belegungsregelungen im Wahlpflichtbereich einzuhalten. Die inhaltliche Prüfung der Berücksichtigung der ausländischen Leistungen für die Auslandsmodule nimmt die oder der Modulverantwortliche vor. Bei den Partneruniversitäten der Fakultät ist das Verfahren mit den Programmverantwortlichen abzustimmen.
Verwendung in Studiengängen	• WiInf Master 2010 > Wahlpflichtbereich > Wahlpflichtbereich II: Informatik, BWL, VWL > Mobilitätsfenster WP II: Informatik, BWL, VWL > 2.-3. FS, Wahlpflicht

Modul: UAR-Modul WP II: Informatik, BWL, VWL (Master Wirtschaftsinformatik) (6 Credits)	
Name im Diploma Supplement	UAR Module in Electoral Compulsory Subjects II: Computer Science, Business Administration, Economics
Verantwortlich	Prof. Dr. Reinhard Schütte
Voraussetzungen	Siehe Prüfungsordnung.
Workload	180 Stunden studentischer Workload gesamt
Dauer	Das Modul erstreckt sich über 1 Semester.
Qualifikationsziele	Es finden die Qualifikationsziele der Module/Veranstaltungen der Ruhr-Universität Bochum bzw. der TU Dortmund Anwendung. Die Qualifikationsziele stehen in einem sinnvollen Zusammenhang zum Wahlpflichtbereich II: Informatik, BWL, VWL. Darüber hinaus erwerben die Studierenden die folgenden Qualifikationsziele: Die Studierenden • vertiefen und erweitern ihre Kenntnisse in ausgewählten Bereichen der Informatik, Betriebswirtschaftslehre und Volkswirtschaftslehre
Prüfungsmodalitäten	Die konkreten Prüfungsmodalitäten erfolgen nach Maßgabe der jeweiligen Hochschule. Gem. § 10 Abs. 4 der Prüfungsordnung können bis zu drei Module zu je 6 Credits im Wahlpflichtbereich durch fachbezogene Module an der Ruhr-Universität Bochum bzw. der TU Dortmund (sog. UAR-Modul/e) abgelegt werden. Es sind die Belegungsregelungen im Wahlpflichtbereich einzuhalten. Die inhaltliche Prüfung der Berücksichtigung der Leistungen für die UAR-Module nimmt die oder der Modulverantwortliche vor.
Verwendung in Studiengängen	• WiInf Master 2010 > Wahlpflichtbereich > Wahlpflichtbereich II: Informatik, BWL, VWL > Mobilitätsfenster WP II: Informatik, BWL, VWL > 2.-3. FS, Wahlpflicht

Modul: Mobilitätsmodul WP II: Informatik, BWL, VWL (Master Wirtschaftsinformatik) (6 Credits)	
Name im Diploma Supplement	Mobility Module in Electoral Compulsory Subjects II: Computer Science, Business Administration, Economics
Verantwortlich	Prof. Dr. Reinhard Schütte
Voraussetzungen	Siehe Prüfungsordnung.
Workload	180 Stunden studentischer Workload gesamt
Dauer	Das Modul erstreckt sich über 1 Semester.
Qualifikationsziele	Es finden die Qualifikationsziele der Module/Veranstaltungen der jeweiligen Hochschule Anwendung. Die Qualifikationsziele stehen in einem sinnvollen Zusammenhang zum Wahlpflichtbereich II: Informatik, BWL, VWL. Darüber hinaus erwerben die Studierenden die folgenden Qualifikationsziele: Die Studierenden • vertiefen und erweitern ihre Kenntnisse in ausgewählten Bereichen der Informatik, Betriebswirtschaftslehre und Volkswirtschaftslehre
Prüfungsmodalitäten	Die konkreten Prüfungsmodalitäten erfolgen nach Maßgabe der jeweiligen Hochschule. Gem. § 10 Abs. 4 der Prüfungsordnung können bis zu drei Module zu je 6 Credits im Wahlpflichtbereich durch fachbezogene Module in anderen Studiengängen oder an anderen Hochschulen (Studiengangs- oder Hochschulwechsel) abgelegt werden (sog. Mobilitätsmodul/e), die nicht auf ein konkretes Modul dieses Modulhandbuchs anerkannt werden können. Es sind die Belegungsregelungen im Wahlpflichtbereich einzuhalten. Die inhaltliche Prüfung der Berücksichtigung der Leistungen für die Mobilitätsmodule nimmt die oder der Modulverantwortliche vor. Der Antrag auf Berücksichtigung von Leistungen sowie die erforderlichen Unterlagen sind schriftlich beim Bereich Prüfungswesen einzureichen.
Verwendung in Studiengängen	• WiInf Master 2010 > Wahlpflichtbereich > Wahlpflichtbereich II: Informatik, BWL, VWL > Mobilitätsfenster WP II: Informatik, BWL, VWL > 2.-3. FS, Wahlpflicht

Seminarbereich – 2. Fachsemester, Pflicht

Modul: Seminar (Master Wirtschaftsinformatik) (6 Credits)	
Name im Diploma Supplement	Seminar Paper
Verantwortlich	Prof. Dr. Reinhard Schütte
Voraussetzungen	Siehe Prüfungsordnung.
Workload	180 Stunden studentischer Workload gesamt, davon: • Präsenzzeit: 30 Stunden
Dauer	Das Modul erstreckt sich über 1 Semester.
Qualifikationsziele	Die Studierenden • vertiefen Regeln und Techniken zur Erstellung wissenschaftlicher Arbeiten • vertiefen ihre Vortragskompetenz und ihre Fähigkeit, Präsentationstechniken zweckgerecht einzusetzen • entwickeln ihre diskursive Kompetenz im Rahmen der Diskussion der Seminarthemen im Kontext des gemeinsamen Oberthemas • erlernen die Fähigkeit der Berücksichtigung von Assoziationen zwischen verschiedenen Themen, um so zu einer reflektierten und differenzierten Gesamtsicht auf das Oberthema zu gelangen • erlangen die notwendigen Kompetenzen zur selbständigen Anfertigung einer Abschlussarbeit auf Master-Niveau
Prüfungsmodalitäten	Zum Modul erfolgt eine modulbezogene Prüfung über ein wissenschaftliches Thema, die sich auf folgende Prüfungsformen erstreckt: schriftliche Ausarbeitung (ca. 10 bis 30 Seiten; ca. 60% der Note) und Präsentation (ca. 10 bis 30 Minuten; ca. 40 % der Note).
Verwendung in Studiengängen	• WiInf Master 2010 > Seminarbereich > 2. FS, Pflicht
Bestandteile	• Seminar: Proseminar "Wirtschaftsinformatik" (2 Credits) • Seminar: Hauptseminar "Wirtschaftsinformatik" (4 Credits) • Seminar: Seminar "Didaktik der Informatik" (6 Credits) • Seminar: Seminar "Mensch-Computer Interaktion" (6 Credits) • Seminar: Seminar "Network Embedded Systems" (6 Credits) • Seminar: Seminar "Software Engineering, insb. mobile Anwendungen" (6 Credits) • Seminar: Seminar "Sichere Software Systeme" (6 Credits)

Seminar: Proseminar "Wirtschaftsinformatik" (2 Credits)

Name im Diploma Supplement	Pro-Seminar: Business Information Systems		
Anbieter	Lehrstuhl für Information Systems, Digital Innovation, and Performance Management https://sitm.ris.uni-due.de/ Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik und Softwaretechnik www.softec.ris.uni-due.de Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik und AI im Marketing https://ai.ris.uni-due.de/ Lehrstuhl für Enterprise Systems, Platforms, and Architectures https://epa.ris.uni-due.de/ Lehrstuhl für Sustainability and Innovation in Digital Ecosystems https://sust.ris.uni-due.de/ Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik und Transformationsmanagement https://tm.ris.uni-due.de/ Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik und Applikationsmanagement https://app.ris.uni-due.de/		
Lehrperson	Prof. Dr. Frederik Ahlemann Prof. Dr. Stefan Eicker Prof. Dr. Mario Nadj Prof. Dr. Reinhard Schütte Prof. Dr. Hannes Rothe Prof. Dr. Ralf Plattfaut Prof. Dr. Mario Schaarschmidt		
SWS	1	Sprache	deutsch/englisch
Turnus	jedes Semester	maximale Hörerschaft	60

empfohlenes Vorwissen
Grundlagen zu Wirtschaftsinformatik.

Lehrinhalte
Das Proseminar bereitet auf das Hauptseminar vor. Die Teilnahme am Proseminar ist Voraussetzung, um am Hauptseminar teilzunehmen. Während des Proseminars werden begleitende Veranstaltungen und Workshops angeboten (S. https://www.ris.uni-due.de/studium/studienangebot/seminararbeiten/vorpruefungsphase/):

- Einführung in wissenschaftliches Arbeiten
- Workshop „wissenschaftliches Arbeiten“
- Einführung in Präsentationstechniken

Neben diesen begleitenden Veranstaltungen sind Seminarteilnehmer dazu verpflichtet im Rahmen des Proseminars eine Leistung in Form einer Hausarbeit oder eines Essays abzugeben. Der genaue Inhalt und die Ausprägung des Essays sind dabei je nach betreuendem Lehrstuhl individuell festzulegen. Die fristgerechte Abgabe des Essays bekundet die erfolgreiche Teilnahme am Proseminar (unbenotet) und gilt folgend als Anmeldung für das Hauptseminar.

Literaturangaben
Literaturangaben und Links werden in der Veranstaltung bekannt gemacht.

Seminar: Hauptseminar "Wirtschaftsinformatik" (4 Credits)

Name im Diploma Supplement	Seminar: Business Information Systems		
Anbieter	Lehrstuhl für Information Systems, Digital Innovation, and Performance Management https://sitm.ris.uni-due.de/ Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik und Softwaretechnik www.softec.ris.uni-due.de Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik und AI im Marketing https://ai.ris.uni-due.de/ Lehrstuhl für Enterprise Systems, Platforms, and Architectures https://epa.ris.uni-due.de/ Lehrstuhl für Sustainability and Innovation in Digital Ecosystems https://sust.ris.uni-due.de/ Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik und Transformationsmanagement https://tm.ris.uni-due.de/ Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik und Applikationsmanagement https://app.ris.uni-due.de/		
Lehrperson	Prof. Dr. Frederik Ahlemann Prof. Dr. Stefan Eicker Prof. Dr. Mario Nadj Prof. Dr. Reinhard Schütte Prof. Dr. Hannes Rothe Prof. Dr. Ralf Plattfaut Prof. Dr. Mario Schaarschmidt		
SWS	1	Sprache	deutsch/englisch
Turnus	jedes Semester	maximale Hörerschaft	60

empfohlenes Vorwissen
Grundlagen zu Wirtschaftsinformatik.

Lehrinhalte
Wechselnde Themen aus dem Bereich Wirtschaftsinformati. Siehe WISEM.

Literaturangaben
Literaturangaben und Links werden individuell bei Vergabe der Themen bekannt gemacht.

Prüfungsmodalitäten
Siehe Prüfungsmodalitäten des Moduls.

Seminar: Seminar "Didaktik der Informatik" (6 Credits)

Name im Diploma Supplement	Seminar: Didactics of Informatics		
Anbieter	Lehrstuhl für Didaktik der Informatik https://ddi.informatik.uni-due.de/		
Lehrperson	Prof. Dr. Torsten Brinda		
SWS	2	Sprache	deutsch/englisch
Turnus	jedes Semester	maximale Hörerschaft	20

empfohlenes Vorwissen
Grundlagen zu Didaktik der Informatik.

Lehrinhalte
Wechselnde Themen aus dem Bereich Didaktik der Informatik. Siehe Homepage des Lehrstuhls.

Literaturangaben
Literaturangaben und Links werden individuell bei Vergabe der Themen bekannt gemacht.

Seminar: Seminar "Mensch-Computer Interaktion" (6 Credits)			
Name im Diploma Supplement	Seminar: Human-Computer Interaction		
Anbieter	Lehrstuhl für Mensch-Computer Interaktion https://hci.informatik.uni-due.de/		
Lehrperson	Prof. Dr. Stefan Schneegaß		
SWS	2	Sprache	deutsch/englisch
Turnus	jedes Semester	maximale Hörerschaft	20
empfohlenes Vorwissen Grundlagen zu Mensch-Computer Interaktion			
Lehrinhalte Wechselnde Themen aus dem Bereich Mensch-Computer Interaktion. Siehe Homepage des Lehrstuhls.			
Literaturangaben Literaturangaben und Links werden individuell bei Vergabe der Themen bekannt gemacht.			

Seminar: Seminar "Network Embedded Systems" (6 Credits)			
Name im Diploma Supplement	Seminar: Network Embedded Systems		
Anbieter	Networked Embbedded Systems http://www.nes.uni-due.de/		
Lehrperson	Prof. Dr. Pedro José Marrón		
SWS	2	Sprache	deutsch/englisch
Turnus	jedes Semester	maximale Hörerschaft	20
empfohlenes Vorwissen Grundlagen zu Network Embedded Systems			
Lehrinhalte Wechselnde Themen aus dem Bereich Network Embedded Systems. Siehe Homepage des Lehrstuhls. Informationen zu den Voraussetzungen und zur Bewerbung finden Sie auf der Homepage des Lehrstuhls.			
Literaturangaben Literaturangaben und Links werden individuell bei Vergabe der Themen bekannt gegeben.			

Seminar: Seminar "Software Engineering, insb. mobile Anwendungen" (6 Credits)			
Name im Diploma Supplement	Seminar Software Engineering, especially Mobile Applications		
Anbieter	Lehrstuhl für Software-Engineering, insb. mobile Anwendungen https://se.informatik.uni-due.de/		
Lehrperson	Prof. Dr. Volker Gruhn		
SWS	2	Sprache	deutsch/englisch
Turnus	jedes Semester	maximale Hörerschaft	20
empfohlenes Vorwissen Grundlagen zu Software Engineering, insbesondere mobile Anwendungen.			
Lehrinhalte Wechselnde Themen aus dem Bereich des Software Engineering, insbesondere mobile Anwendungen. Siehe Homepage des Lehrstuhls. Informationen zu den Voraussetzungen und zur Bewerbung finden Sie in Moodle.			
Literaturangaben Literaturangaben und Links werden individuell bei Vergabe der Themen bekannt gegeben.			

Seminar: Seminar "Software Systems Engineering" (6 Credits)			
Name im Diploma Supplement	Seminar: Software Systems Engineering		
Anbieter	Lehrstuhl für Software Systems Engineering http://www.sse.uni-due.de/		
Lehrperson	Prof. Dr. Andreas Vogelsang		
SWS	2	Sprache	deutsch/englisch

Turnus	jedes Semester	maximale Hörerschaft	20
empfohlenes Vorwissen Grundlagen zu Software Systems Engineering.			
Lehrinhalte Wechselnde Themen aus dem Bereich Software Systems Engineering. Siehe Homepage des Lehrstuhls.			
Literaturangaben Literaturangaben und Links werden individuell bei Vergabe der Themen bekannt gegeben.			

Seminar: Seminar "Systemsicherheit (6 Credits)

Name im Diploma Supplement	Seminar: Secure Software Systems		
Anbieter	Lehrstuhl für Sichere Software Systeme https://syssec.informatik.uni-due.de/		
Lehrperson	Prof. Dr. Lucas Davi		
SWS	2	Sprache	deutsch/englisch
Turnus	jedes Semester	maximale Hörerschaft	20
empfohlenes Vorwissen Grundlagen zu Sicheren Software Systemen			
Lehrinhalte Wechselnde Themen aus dem Bereich Sichere Software Systeme. Siehe Homepage des Lehrstuhls. Informationen zu den Voraussetzungen und zur Bewerbung finden Sie auf der Homepage des Lehrstuhls.			
Literaturangaben Literaturangaben und Links werden individuell bei Vergabe der Themen bekannt gemacht.			

Masterprojekt – 3. Fachsemester, Pflicht

Modul: Masterprojekt (Master Wirtschaftsinformatik) (12 Credits)

Name im Diploma Supplement	Master Project
Verantwortlich	Prof. Dr. Reinhard Schütte
Voraussetzungen	Siehe Prüfungsordnung.
Workload	360 Stunden studentischer Workload gesamt, davon: • Präsenzzeit: 90 Stunden
Dauer	Das Modul erstreckt sich über 1 Semester.
Qualifikationsziele	Die Studierenden • lernen und vertiefen die Anforderungen einer gemeinsamen Bearbeitung einer komplexen Aufgabe im jeweiligen Themenschwerpunkt • wenden zur Realisierung dieser Anforderungen ihre im bisherigen Studium erworbenen fachlichen Kompetenzen zum jeweiligen Themenschwerpunkt des Projektes an und entwickeln diese weiter • erfahren und realisieren eigenverantwortliches Handeln durch selbständiges Projektmanagement und Projektmanagementorganisation • entwickeln ihre methodische und kommunikative Kompetenz mittels der aktiven Durchführung eines Projekts weiter • vertiefen Kompetenzen zur Dokumentation und Präsentation von Projektergebnissen
Praxisrelevanz	Das Projekt ermöglicht eine Anwendung der im bisherigen Studium erworbenen theoretischen Kenntnisse auf ein praxisorientiertes Problem.
Prüfungsmodalitäten	Zum Modul erfolgt eine modulbezogene Prüfung über ein wirtschaftsinformatiknahes Thema, die zu Beginn des Projekts festgelegt wird. In der Regel erstreckt sich die modulbezogene Prüfung auf folgende Prüfungsformen: schriftliche Ausarbeitung (ca. 30 bis 60 Seiten; ca. 60% der Note) und Präsentation (ca. 10 bis 30 Minuten; ca. 40 % der Note).
Verwendung in Studiengängen	• WiInf Master 2010 > Masterprojekt > 3. FS, Pflicht
Bestandteile	• Projektarbeit: Masterprojekt "Wirtschaftsinformatik" (12 Credits)

Projektarbeit: Masterprojekt "Wirtschaftsinformatik" (12 Credits)

Name im Diploma Supplement	Master Project: Business Information Systems		
Anbieter	Lehrstuhl für Information Systems, Digital Innovation, and Performance Management https://sitm.ris.uni-due.de/ Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik und Softwaretechnik www.softec.ris.uni-due.de Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik und AI im Marketing https://ai.ris.uni-due.de/ Lehrstuhl für Enterprise Systems, Platforms, and Architectures https://epa.ris.uni-due.de/ Lehrstuhl für Sustainability and Innovation in Digital Ecosystems https://sust.ris.uni-due.de/ Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik und Transformationsmanagement https://tm.ris.uni-due.de/ Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik und Applikationsmanagement https://app.ris.uni-due.de/		
Lehrperson	Prof. Dr. Frederik Ahlemann Prof. Dr. Stefan Eicker Prof. Dr. Mario Nadj Prof. Dr. Reinhard Schütte Prof. Dr. Hannes Rothe Prof. Dr. Ralf Plattfaut Prof. Dr. Mario Schaarschmidt		
SWS	8	Sprache	deutsch/englisch
Turnus	jedes Semester	maximale Hörerschaft	60

empfohlenes Vorwissen
Grundlagen der Wirtschaftsinformatik.

Lehrinhalte
Wechselnde Themen aus dem Bereich Wirtschaftsinformatik. Siehe WIPRO.

Literaturangaben
Literaturangaben und Links werden individuell bei Vergabe der Themen bekannt gemacht.

Masterarbeit – 4. Fachsemester, Pflicht

Das Thema der Abschlussarbeit wird i.d.R. von einer Hochschullehrerin oder einem Hochschullehrer, einer Hochschuldozentin oder einem Hochschuldozenten bzw. einer Privatdozentin oder einem Privatdozenten der Fakultät für Informatik gestellt und betreut, die oder der im jeweiligen Studiengang Lehrveranstaltungen durchführt. Potentielle Betreuerinnen und Betreuer einer Abschlussarbeit sind, vorbehaltlich der Bestellung weiterer Betreuerinnen oder Betreuer durch den Prüfungsausschuss, nachfolgend mit Verweisen zu den jeweiligen Voraussetzungen und Bewerbungsmodalitäten aufgeführt. Im übrigen gelten die Bestimmungen der Prüfungsordnung.

Mindestens eine Gutachterin bzw. ein Gutachter soll dem Fachgebiet Wirtschaftsinformatik angehören.

Modul: Masterarbeit (Master Wirtschaftsinformatik) (30 Credits)

Name im Diploma Supplement	Master Thesis
Verantwortlich	Prof. Dr. Reinhard Schütte
Voraussetzungen	Siehe Prüfungsordnung.
Workload	900 Stunden studentischer Workload gesamt
Dauer	Das Modul erstreckt sich über 1 Semester.
Qualifikationsziele	Die Studierenden • sind in der Lage, innerhalb einer vorgegebenen Frist ein anspruchsvolles wirtschaftsinformatiknahes Problem aus dem Bereich der Wirtschaftsinformatik, Betriebswirtschaftslehre oder Informatik selbständig und unter Anwendung wissenschaftlicher Methoden zu lösen und darzustellen • sind befähigt zu selbstständiger Literaturrecherche und Eingrenzung eines Themas • verfügen über ein planvolles und rationales Zeitmanagement für einen längeren Zeitraum • wenden Techniken wissenschaftlichen Arbeitens an • wenden nach eigenständiger Prüfung fachwissenschaftliche Theorien, Modelle und domänenspezifische Forschungsmethoden auf eine neue Frage- bzw. Problemstellung an • sind in der Lage, den aktuellen Stand wissenschaftlicher Erkenntnis zu dem zu bearbeitenden Thema aufzubereiten • erarbeiten Lösungsansätze für die bearbeitete Frage- bzw. Problemstellung auf aktuellem wissenschaftlichen Niveau • identifizieren weiteren Forschungsbedarf • können wissenschaftliche Arbeiten und ggf. weitere Ergebnisse wie Quelltext in schriftlicher Form dokumentieren
Praxisrelevanz	Eine Masterarbeit erlaubt die selbständige und praktische Anwendung sowie die kritische Reflexion zuvor im Studium gelernter Methoden und Inhalte und erfordert darüber hinaus die Erstellung eines typischerweise ca. 100-seitigen, zusammenhängenden Dokuments.
Prüfungsmodalitäten	Zum Modul erfolgt eine modulbezogene Prüfung in der Gestalt einer schriftlichen Arbeit (in der Regel: 80-100 Seiten). Die Bearbeitungszeit für die Masterarbeit beträgt 26 Wochen. Nähere Modalitäten sind in der Prüfungsordnung geregelt.
Verwendung in Studiengängen	• WiInf Master 2010 > Masterarbeit > 4. FS, Pflicht
Bestandteile	• Abschlussarbeit: Enterprise Systems, Platforms, and Architectures • Abschlussarbeit: Wirtschaftsinformatik und Softwaretechnik • Abschlussarbeit: Information Systems, Digital Innovation and Performance Management • Abschlussarbeit: Wirtschaftsinformatik und Sustainable Supply Chain Management • Abschlussarbeit: Information Systems and AI in Marketing • Abschlussarbeit: Networked Embedded Systems • Abschlussarbeit: Networks and Communication Systems • Abschlussarbeit: Software Systems Engineering • Abschlussarbeit: Software-Engineering, insb. mobile Anwendungen • Abschlussarbeit: Technik der Rechnernetze • Abschlussarbeit: Mensch-Computer Interaktion • Abschlussarbeit: Sichere Software Systeme • Abschlussarbeit: Didaktik der Informatik

Abschlussarbeit: Enterprise Systems, Platforms, and Architectures (30 Credits)

Anbieter	Lehrstuhl für Enterprise Systems, Platforms, and Architectures https://epa.ris.uni-due.de/
Gutachter	Prof. Dr. Reinhard Schütte
Sprache	deutsch/englisch

Beschreibung
Informationen zu den Voraussetzungen und zur Bewerbung finden Sie auf der Homepage des Lehrstuhls.

Abschlussarbeit: Wirtschaftsinformatik und Softwaretechnik (30 Credits)

Anbieter	Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik und Softwaretechnik www.softec.ris.uni-due.de
Gutachter	Prof. Dr. Stefan Eicker
Sprache	deutsch/englisch

Beschreibung
Informationen zu den Voraussetzungen und zur Bewerbung finden Sie auf der Homepage des Lehrstuhls.

Abschlussarbeit: Information Systems, Digital Innovation, and Performance Management (30 Credits	
Anbieter	Lehrstuhl für Information Systems, Digital Innovation, and Performance Management https://sitm.ris.uni-due.de/
Gutachter	Prof. Dr. Frederik Ahlemann
Sprache	deutsch/englisch
Beschreibung Informationen zu den Voraussetzungen und zur Bewerbung finden Sie auf der Homepage des Lehrstuhls.	

Abschlussarbeit: Wirtschaftsinformatik und Applikationsmanagement (30 Credits)	
Anbieter	Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik und Applikationsmanagement https://app.ris.uni-due.de/
Gutachter	Prof. Dr. Mario Schaarschmidt
Sprache	deutsch/englisch
Beschreibung Informationen zu den Voraussetzungen und zur Bewerbung finden Sie auf der Homepage des Lehrstuhls.	

Abschlussarbeit: Wirtschaftsinformatik und AI im Marketing (30 Credits)	
Anbieter	Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik und AI im Marketing https://ai.ris.uni-due.de
Gutachter	Prof. Dr. Mario Nadj
Sprache	deutsch/englisch
Beschreibung Informationen zu den Voraussetzungen und zur Bewerbung finden Sie auf der Homepage des Lehrstuhls.	

Abschlussarbeit: Sustainability and Innovation in Digital Ecosystems (30 Credits)	
Anbieter	Lehrstuhl für Sustainability and Innovation in Digital Ecosystems https://sust.ris.uni-due.de/
Gutachter	Prof. Dr. Hannes Rothe
Sprache	deutsch/englisch
Beschreibung Informationen zu den Voraussetzungen und zur Bewerbung finden Sie auf der Homepage des Lehrstuhls.	

Abschlussarbeit: Networked Embedded Systems (30 Credits)	
Anbieter	Networked Embbedded Systems http://www.nes.uni-due.de/
Gutachter	Prof. Dr. Pedro José Marrón
Sprache	deutsch/englisch
Beschreibung Informationen zu den Voraussetzungen und zur Bewerbung finden Sie auf der Homepage des Lehrstuhls.	

Abschlussarbeit: Software Systems Engineering (30 Credits)	
Anbieter	Lehrstuhl für Software Systems Engineering http://www.sse.uni-due.de/
Gutachter	Prof. Dr. Andreas Vogelsang
Sprache	deutsch/englisch
Beschreibung Informationen zu den Voraussetzungen und zur Bewerbung finden Sie auf der Homepage des Lehrstuhls.	

Abschlussarbeit: Software-Engineering, insb. mobile Anwendungen (30 Credits)	
Anbieter	Lehrstuhl für Software-Engineering, insb. mobile Anwendungen https://se.informatik.uni-due.de/
Gutachter	Prof. Dr. Volker Gruhn

Sprache	deutsch/englisch
Beschreibung Informationen zu den Voraussetzungen und zur Bewerbung finden Sie auf der Homepage des Lehrstuhls.	

Abschlussarbeit: Mensch-Computer Interaktion (30 Credits)

Anbieter	Lehrstuhl für Mensch-Computer Interaktion https://hci.informatik.uni-due.de/
Gutachter	Prof. Dr. Stefan Schneegaß
Sprache	deutsch/englisch
Beschreibung Informationen zu den Voraussetzungen und zur Bewerbung finden Sie auf der Homepage des Lehrstuhls.	

Abschlussarbeit: Sichere Software Systeme (30 Credits)

Anbieter	Lehrstuhl für Sichere Software Systeme https://syssec.informatik.uni-due.de/
Gutachter	Prof. Dr. Lucas Davi
Sprache	deutsch/englisch
Beschreibung Informationen zu den Voraussetzungen und zur Bewerbung finden Sie auf der Homepage des Lehrstuhls.	

Abschlussarbeit: Didaktik der Informatik (30 Credits)

Anbieter	Lehrstuhl für Didaktik der Informatik https://ddi.informatik.uni-due.de/
Gutachter	Prof. Dr. Torsten Brinda
Sprache	deutsch/englisch
Beschreibung Informationen zu den Voraussetzungen und zur Bewerbung finden Sie auf der Homepage des Lehrstuhls.	