



Modulhandbuch

Masterstudiengang Wirtschaftsinformatik

Wirtschaftsinformatik und Angewandte Informatik

Gemäß der geltenden Fassung der Studien- und Fachprüfungsordnung für den Masterstudiengang Wirtschaftsinformatik an der Otto-Friedrich-Universität Bamberg vom 12. Oktober 2018. Gültig ab dem Sommersemester 2025.

Hinweis zur Weitergeltung älterer Fassungen eines Modulhandbuchs:

1. Geltungsbeginn

Die im vorliegenden Modulhandbuch enthaltenen Modulbeschreibungen gelten erstmals für das Semester, das auf dem Deckblatt angegeben ist.

2. Übergangsbestimmung

a. Studierende, die gemäß bisher geltendem Modulhandbuch ein Modul bereits in Teilen absolviert haben (vgl. Nr. 2b), schließen das Modul nach der bisher geltenden Fassung des Modulhandbuchs ab.

Diese Übergangsbestimmung gilt ausschließlich für den dem versäumten/nicht bestandenen/nicht absolvierten regulären Prüfungstermin unmittelbar folgenden Prüfungstermin. Auf Antrag der oder des Studierenden kann der Prüfungsausschuss in begründeten Fällen eine Verlängerung der Übergangsfrist festlegen.

b. Ein Modul ist in Teilen absolviert, wenn die Modulprüfung nicht bestanden oder versäumt wurde. Gleiches gilt für den Fall, dass zumindest eine Modulteilprüfung bestanden, nicht bestanden oder versäumt wurde.

Ferner gilt ein Modul als in Teilen absolviert, sofern sich die oder der Studierende gemäß bisher geltendem Modulhandbuch zu einer dem jeweiligen Modul zugeordneten Lehrveranstaltung angemeldet hat.

3. Geltungsdauer

Das Modulhandbuch gilt bis zur Bekanntgabe eines geänderten Modulhandbuchs auch für nachfolgende Semester.

Äquivalenzliste

Im Folgenden finden Sie eine Auflistung von Modulen, deren Bezeichnung bzw. Kürzel geändert wurde, ohne dass damit eine wesentliche Änderung des Moduls verbunden ist. Sofern ein in der Spalte *bisheriges Modul* aufgeführtes Modul erfolgreich absolviert wurde, kann das in der Spalte *neues Modul* angegebene Modul nicht belegt werden.

bisheriges Modul			neues Modul		
Modulkürzel	Modulbezeichnung	bis (Semester)	Modulkürzel	Modulbezeichnung	ab (Semester)
KInf-SemInf-M	Semantic Information Processing	WS 19/20	KInf-SemInf-M	Semantische Informationsverarbeitung	WS 19/20
UFC-M-02	Kosten-, Erlös- und Ergebnismanagement	WS 20/21	Con-M-01	Kosten-, Erlös- und Ergebnismanagement	SoSe 21
UFC-M-03	Aktuelle Forschungsfragen Unternehmensführung und Controlling	WS 20/21	Con-M-02	Aktuelle Forschungsfragen Unternehmensführung und Controlling	SoSe 21
UFC-M-05	Wertschöpfungsorientiertes Controlling	WS 20/21	Con-M-03	Wertschöpfungsorientiertes Controlling	SoSe 21
UFC-M-11	Praxisfragen Unternehmensführung und Controlling	WS 20/21	Con-M-04	Praxisfragen Unternehmensführung und Controlling	SoSe 21
GdI-AFP-M	Advanced Functional Programming	WS 20/21	GdI-FPRS-M	Functional Programming of Reactive Systems	SoSe 21
EESYS-DAE-M	Data Analytics in der Energieinformatik	SoSe 21	EESYS-ADAML-M	Applied Data Analytics and Machine Learning in R	WS 21/22
MOBI-PRAI-M	Master Project Mobile Software Systems (AI)	SoSe 21	MOBI-Proj-M	Master Project Mobile Software Systems	WS 21/22
Con-M-01	Kosten-, Erlös- und Ergebnismanagement	SoSe 21	CTRL-M-01	Kostenmanagement	SoSe 22
Con-M-02	Aktuelle Forschungsfragen Unternehmensführung und Controlling	SoSe 21	CTRL-M-02	Research Seminar Accounting & Sustainability	SoSe 22
Con-M-03	Wertschöpfungsorientiertes Controlling	SoSe 21	CTRL-M-03	Sustainability Accounting & Reporting	SoSe 22
Con-M-04	Praxisfragen Unternehmensführung und Controlling	SoSe 21	CTRL-M-04	Praxisfragen Unternehmensführung und Controlling	SoSe 22

SCM-M-01	Funktechnologien in der Logistik I (FUTIL I)	WS 22/23	SCM-M-08	Internet of Things at Supply Chain Management (IoT@SCM I)	SoSe 23
SCM-M-02	Funktechnologien in der Logistik II (FUTIL II)	WS 22/23	SCM-M-09	Internet of Things at Supply Chain Management (IoT@SCM II)	SoSe 23
AIC-DIGAI-M	Digital Society and AI-based Systems	SoSe 24	AIC-SPRO-M	Forschungsprojekt Digital Society and AI-based Systems	WS 24/25
AIC-HYNTELLI-M	Hybrid Intelligence	SoSe 24	AIC-HYIN-M	Hybrid Intelligence	WS 24/25

Module

AI-6Proj1-M: Projekt 1 in der Fächergruppe Angewandte Informatik.....	16
AIC-HYIN-M: Hybrid Intelligence.....	18
AIC-SPRO-M: Forschungsprojekt Digital Society and AI-based Systems.....	20
AIC-WPRO-M: Forschungsprojekt Digital Transformation and AI-based Systems.....	22
AISE-Auto: Automation of First- and Higher-Order Logic.....	24
AISE-ETH: Ethics and Epistemology of AI.....	26
AISE-PLM-V: Computational Metaphysics -- Mechanizing Principia Logico-Metaphysica.....	29
AISE-UL: Universelle Logik & Universelles Schließen.....	31
BFC-M-01: Financial Innovation.....	34
BFC-M-02: International Finance.....	36
BFC-M-03: Fixed Income Instruments.....	38
BFC-M-04: Forschungsfragen im Banking und Finanzcontrolling.....	40
BSL-M-01: Unternehmensbesteuerung III: Rechtsformorientierte Unternehmensbesteuerung.....	42
BSL-M-02: Internationale Unternehmensbesteuerung II: Besteuerung internationaler Unternehmensaktivitäten.....	44
BSL-M-03: Unternehmensbesteuerung IV: Systeme steuerlicher Gewinnermittlung.....	46
BSL-M-04: Unternehmensbesteuerung V: Steuerwirkungen und Steuergestaltungen.....	48
BSL-M-05: Aktuelle Fragen zur Betriebswirtschaftlichen Steuerlehre.....	50
CG-VRAR-M: Virtual Reality / Augmented Reality.....	52
CTRL-M-01: Kostenmanagement.....	54
CTRL-M-02: Research Seminar Management Accounting & Sustainability.....	55
CTRL-M-03: Sustainability Accounting & Reporting.....	57
CTRL-M-04: Praxisfragen Controlling.....	58
DS-ConvAI-M: Advanced Dialogue Systems and Conversational AI.....	59
DT-CPP-M: Fortgeschrittene Systemprogrammierung in C++ (Master).....	62
DT-DBCPU-M: Datenbanksysteme für moderne CPU.....	64
EESYS-ADAML-M: Applied Data Analytics and Machine Learning in R.....	66
EESYS-BIA-M: Business Intelligence & Analytics.....	69
EESYS-DDS-M: Data-driven Decision Support.....	72
EESYS-ES-M: Energieeffiziente Systeme.....	74

EESYS-P-DINU-M: Projekt Digital Nudges for Behavior Change in Enterprise Information Systems.....	77
EESYS-P-RES-M: Projekt Renewable Energy Systems.....	80
GAMES-DGS-M: Designing Gamified Systems.....	82
Gdl-CSNL-M: Computational Semantics of Natural Language.....	85
Gdl-FPRS-M: Functional Programming of Reactive Systems.....	87
Gdl-IFP-M: Introduction to Functional Programming.....	90
HCI-DFM-M: Design- und Forschungsmethoden der Mensch-Computer-Interaktion.....	92
HCI-DR-M: Design-Forschung.....	95
HCI-MCI-M: Mensch-Computer-Interaktion.....	97
HCI-Usab-M: Usability in der Praxis.....	100
IIS-IBS-M: Innerbetriebliche Systeme.....	102
IIS-MODS-M: Modulare und On-Demand-Systeme.....	104
IRWP-M-01: Konzernrechnungslegung nach HGB und IFRS.....	106
IRWP-M-02: Rechnungslegung nach IFRS - Vertiefung.....	108
IRWP-M-03: Unternehmensbewertung und -analyse.....	109
IRWP-M-04: Forschungsseminar zur Internationalen Rechnungslegung und Wirtschaftsprüfung.....	111
IRWP-M-05: Unternehmenskauf und Bewertung - Ein Praxisbeispiel.....	113
ISDL-ISS1-M: Standards und Netzwerke.....	115
ISDL-ISS2-M: Optimierung IT-lastiger Geschäftsprozesse.....	118
ISDL-ISS3-M: IT-Wertschöpfung.....	123
ISHANDS-Change-M: Digital Change Management.....	126
ISHANDS-Health-M: Digital Health.....	129
ISHANDS-Projekt-M: Digital Health in Practice.....	132
ISM-DSI-M: Global Collaboration and Digital Social Innovation.....	135
ISM-IOM-M: International Outsourcing Management.....	138
ISM-MDI-M: Managing Digital Innovation.....	141
ISM-MDT-M: Managing Digital Transformation.....	144
ISPL-DPIS-M: Digital Platforms in Industries and Society.....	147
ISPL-MDP-M: Managing Digital Platforms.....	149
Inf-Proj-M: Masterprojekt der Fachgruppe Informatik.....	151
Inno-M-01: Innovation in Netzwerken.....	153

Inno-M-02: Innovation und Kollaboration: Management von intra- und interorganisationalen Innovationsschnittstellen.....	156
Inno-M-03: Implementation and Diffusion of Innovations.....	159
Inno-M-04: Organisationales Krisenmanagement.....	161
Inno-M-05: Research Seminar on International Innovation Strategies.....	164
Inno-M-06: Organizational Innovativeness and Creativity.....	167
Inno-M-08: Strategisches Technologiemanagement.....	170
KogSys-KogMod-M: Kognitive Modellierung.....	173
MAEES3.1: International Economics 1.....	176
MAEES3.2: International Economics 2.....	177
MAEES3.3: International Economics 3.....	179
MAEES3.4: International Economics 4.....	181
MAEES4.1: Empirical Microeconomics 1.....	182
MAEES4.2: Empirical Microeconomics 2.....	184
MAEES4.3: Empirical Microeconomics 3.....	185
MAEES4.4: Empirical Microeconomics 4.....	187
MAEES5.1: Public Economics 1.....	189
MAEES5.2: Public Economics 2.....	191
MAEES5.3: Public Economics 3.....	192
MAEES5.4: Public Economics 4.....	193
MAEES6.1: Economic Policy 1.....	195
MAEES6.2: Economic Policy 2.....	197
MAEES6.3: Economic Policy 3.....	199
MAEES6.4: Economic Policy 4.....	201
MAEES7.1: Economic Theory 1.....	203
MAEES7.2: Economic Theory 2.....	205
MAEES7.3: Economic Theory 3.....	207
MAEES7.4: Economic Theory 4.....	209
MAEES8.1: Macroeconomics and International Finance 1.....	210
MAEES8.2: Macroeconomics and International Finance 2.....	211
MAEES8.3: Macroeconomics and International Finance 3.....	212

MAEES8.4: Macroeconomics and International Finance 4.....	213
MAEES9.1: Regional and Labour Studies.....	214
MAEES9.2: Migration Studies.....	215
MI-IR-M: Information Retrieval (Grundlagen, Modelle und Anwendungen).....	217
MII-HRI-M: Mensch-Roboter-Interaktion.....	220
MOBI-ADM-M: Advanced Data Management.....	222
MOBI-DSC-M: Data Streams and Complex Event Processing.....	224
NLPROC-DL4NLP-M: Deep Learning for Natural Language Processing.....	227
NLProc-ANLP-M: Angewandte maschinelle Sprachverarbeitung.....	229
NLProc-ILT-M: Impact of Language Technology.....	232
NLProc-PGM4NLP-M: Probabilistic Graphical Models for Natural Language Processing.....	234
Org-M-05: Corporate Strategy and Growth.....	236
Org-M-06: Strategic Renewal and Organizational Transformation.....	238
Org-M-07: Strategic Practice and Process.....	240
Org-M-08: Qualitative methodology in strategy and organization research.....	242
Org-M-09: Management Consulting Challenge.....	244
PM-M-02: The Future of Work.....	246
PM-M-03: International Dimensions of Human Resource Management.....	248
PM-M-04: Forschungsseminar Personalmanagement.....	250
PM-M-06: Change Management.....	252
PM-M-10: Leadership and Management Development.....	254
PSI-AdvaSP-M: Advanced Security and Privacy.....	257
PuL-M-01: Operations Management.....	260
PuL-M-03: Operations Research.....	262
PuL-M-04: Seminar Supply Chain Management I.....	264
PuL-M-05: Supply Chain Simulation.....	266
PuL-M-06: Seminar Supply Chain Management II.....	268
SCM-M-03: Produkt- und Dienstleistungsinnovationen im Supply Chain Management.....	270
SCM-M-04: Management von Logistik-Dienstleistungen in der Supply Chain.....	271
SCM-M-08: Internet of Things at Supply Chain Management I (IoT@SCM I).....	273
SCM-M-09: Internet of Things at Supply Chain Management II (IoT@SCM II).....	275

SNA-ASN-M: Analyse sozialer Netzwerke.....	277
SNA-NET-M: Netzwerktheorie.....	279
SNA-OSN-M: Projekt zu Online Social Networks.....	281
SWT-ASV-M: Applied Software Verification.....	283
SYSNAP-OSE-M: Operating Systems Engineering.....	285
SYSNAP-PMAP-M: Processor Microarchitecture and Performance.....	288
SYSNAP-Virt-M: Virtualisierung.....	290
UxD-UIxD-M: Urban Interaction Design.....	293
VIS-IVVA-M: Advanced Information Visualization and Visual Analytics.....	294
VM-M-01: Price Management.....	296
VM-M-02: Business-to-Business Marketing & Purchasing.....	298
VM-M-03: Methoden der Marktforschung.....	300
VM-M-05: Research Seminar International Marketing.....	302
VM-M-14: Blockchain Applications for Business.....	304
VM-M-15: Sustainability and Responsibility in Management.....	306
WI-Seminar1-M: Masterseminar aus der Fächergruppe Wirtschaftsinformatik.....	308
WI-Seminar2-M: Masterseminar aus der Fächergruppe Wirtschaftsinformatik, Angewandte Informatik, Informatik oder Betriebswirtschaftslehre.....	310
WI-Thesis-M: Masterarbeit.....	312
xAI-DL-M: Deep Learning.....	314

Übersicht nach Modulgruppen

1) Masterstudium (Bereich) ECTS: 120

In den Modulgruppen A1, A2, A3 und A5 sind Module im Gesamtumfang von 84 ECTS-Punkten unter Einhaltung der in der jeweiligen Modulgruppe geltenden Mindest- und Höchstgrenze zu absolvieren.

a) A1 Fachstudium Wirtschaftsinformatik (Modulgruppe) ECTS: 24 - 54

aa) Wirtschaftsinformatik (Fächergruppe)

i) Energieeffiziente System (Fach)

EESYS-BIA-M: Business Intelligence & Analytics (6 ECTS, WS, jährlich).....	69
EESYS-ADAML-M: Applied Data Analytics and Machine Learning in R (6 ECTS, WS, jährlich).....	66
EESYS-DDS-M: Data-driven Decision Support (6 ECTS, SS, jährlich).....	72
EESYS-ES-M: Energieeffiziente Systeme (6 ECTS, SS, jährlich).....	74
EESYS-P-DINU-M: Projekt Digital Nudges for Behavior Change in Enterprise Information Systems (6 ECTS, SS, jährlich).....	77
EESYS-P-RES-M: Projekt Renewable Energy Systems (6 ECTS, jährlich nach Bedarf WS oder SS).....	80

ii) Industrielle Informationssysteme (Fach)

IIS-MODS-M: Modulare und On-Demand-Systeme (6 ECTS, WS, jährlich).....	104
IIS-IBS-M: Innerbetriebliche Systeme (6 ECTS, SS, jährlich).....	102

iii) Informationssysteme im Dienstleistungsbereich (Fach)

ISDL-ISS1-M: Standards und Netzwerke (6 ECTS, WS, jährlich).....	115
ISDL-ISS2-M: Optimierung IT-lastiger Geschäftsprozesse (6 ECTS, SS, jährlich).....	118
ISDL-ISS3-M: IT-Wertschöpfung (6 ECTS, SS, jährlich).....	123

iv) Informationssystemmanagement (Fach)

ISM-MDT-M: Managing Digital Transformation (6 ECTS, SS, jährlich).....	144
ISM-MDI-M: Managing Digital Innovation (6 ECTS, WS, jährlich).....	141
ISM-IOM-M: International Outsourcing Management (6 ECTS, WS, jährlich).....	138
ISM-DSI-M: Global Collaboration and Digital Social Innovation (6 ECTS, WS, jährlich).....	135

v) Soziale Netzwerke (Fach)

SNA-ASN-M: Analyse sozialer Netzwerke (6 ECTS, WS, jährlich).....	277
SNA-NET-M: Netzwerktheorie (6 ECTS, SS, jährlich).....	279
SNA-OSN-M: Projekt zu Online Social Networks (6 ECTS, WS, jährlich).....	281

vi) Plattformökonomie (Fach)

ISPL-MDP-M: Managing Digital Platforms (6 ECTS, SS, jährlich).....	149
ISPL-DPIS-M: Digital Platforms in Industries and Society (6 ECTS, WS, jährlich).....	147

vii) Digital Health (Fach)

ISHANDS-Change-M: Digital Change Management (6 ECTS, SS, jährlich).....	126
ISHANDS-Health-M: Digital Health (6 ECTS, SS, jährlich).....	129
ISHANDS-Projekt-M: Digital Health in Practice (6 ECTS, WS, jährlich).....	132

viii) KI-Engineering in Unternehmen (Fach)

AIC-HYIN-M: Hybrid Intelligence (6 ECTS, SS, jährlich).....	18
AIC-SPRO-M: Forschungsprojekt Digital Society and AI-based Systems (6 ECTS, SS, jährlich).....	20
AIC-WPRO-M: Forschungsprojekt Digital Transformation and AI-based Systems (6 ECTS, WS, jährlich).....	22

ix) Games und Gamification (Fach)

GAMES-DGS-M: Designing Gamified Systems (6 ECTS, SS, jährlich).....	82
---	----

b) A2 Fachstudium Informatik (Modulgruppe) ECTS: 12 - 30

aa) Angewandte Informatik (Fächergruppe)

i) Projekt der Angewandten Informatik (Fach)

Es kann ein Projekt innerhalb der Fachgruppe der Angewandten Informatik belegt werden. Die jeweiligen konkreten Projekthalte finden sich bei den anbotenen Lehrheiten (z.B. Webseite, UniVIS, etc.)

AI-6Proj1-M: Projekt 1 in der Fächergruppe Angewandte Informatik (6 ECTS, WS, SS).....	16
--	----

ii) Computergrafik (Fach)

CG-VRAR-M: Virtual Reality / Augmented Reality (6 ECTS, SS, jährlich).....	52
--	----

iii) Erklärbares Maschinelles Lernen (Fach)

xAI-DL-M: Deep Learning (6 ECTS, WS, jährlich).....	314
---	-----

iv) Grundlagen der Sprachverarbeitung (Fach)

NLPROC-DL4NLP-M: Deep Learning for Natural Language Processing (6 ECTS, SS, jährlich).....	227
NLProc-ANLP-M: Angewandte maschinelle Sprachverarbeitung (6 ECTS, WS, SS).....	229
NLProc-ILT-M: Impact of Language Technology (6 ECTS, WS, jährlich).....	232
NLProc-PGM4NLP-M: Probabilistic Graphical Models for Natural Language Processing (6 ECTS, WS, jährlich).....	234

v) Informationsvisualisierung (Fach)

VIS-IVVA-M: Advanced Information Visualization and Visual Analytics (6 ECTS, WS, jährlich).....	294
---	-----

vi) KI-Systementwicklung (Fach)

AISE-Auto: Automation of First- and Higher-Order Logic (6 ECTS, SS, jährlich).....	24
AISE-ETH: Ethics and Epistemology of AI (6 ECTS, SS, jährlich).....	26
AISE-PLM-V: Computational Metaphysics -- Mechanizing Principia Logico-Metaphysica (3 ECTS, jährlich).....	29
AISE-UL: Universelle Logik & Universelles Schließen (6 ECTS, WS, jährlich).....	31

vii) Kognitive Systeme (Fach)

KogSys-KogMod-M: Kognitive Modellierung (6 ECTS, WS, jährlich).....	173
---	-----

viii) Kulturinformatik (Fach)

In diesem Fach wird nur ein Projekt angeboten (zum Projekt in der Angewandten Informatik siehe oben)

ix) Medieninformatik (Fach)

Das Modul *MI-IR-M Information Retrieval* findet bis auf Weiteres nicht statt. Stattdessen kann das Modul *NLProc-IRTM-B Information Retrieval and Text Mining* belegt werden. Für den Leistungsnachweis muss ein Schein beim Lehrstuhl beantragt werden. Die Anerkennung erfolgt über den Servicedesk WI dann auf das Modul *MI-IR-M Information Retrieval*.

MI-IR-M: Information Retrieval (Grundlagen, Modelle und Anwendungen) (6 ECTS, SS, jährlich).....	217
--	-----

x) Mensch-Computer-Interaktion (Fach)

HCI-DFM-M: Design- und Forschungsmethoden der Mensch-Computer-Interaktion (6 ECTS, SS, jährlich).....	92
HCI-DR-M: Design-Forschung (6 ECTS, WS, jährlich).....	95
HCI-MCI-M: Mensch-Computer-Interaktion (6 ECTS, WS, jährlich).....	97
HCI-Usab-M: Usability in der Praxis (6 ECTS, SS, jährlich).....	100

xi) Multimodal Intelligent Interaction (Fach)

MII-HRI-M: Mensch-Roboter-Interaktion (6 ECTS, SS, jährlich).....	220
---	-----

xii) Sprachgenerierung und Dialogsysteme (Fach)

DS-ConvAI-M: Advanced Dialogue Systems and Conversational AI (6 ECTS, SS, jährlich).....59

xiii) User Experience and Design (Fach)

UxD-UIxD-M: Urban Interaction Design (6 ECTS, WS, jährlich)..... 293

bb) Informatik (Fächergruppe)

i) Projekt der Informatik (Fach)

Es kann ein Projekt innerhalb der Fächergruppe der Informatik belegt werden. Die jeweiligen konkreten Projekte finden sich bei den anbotenen Lehreinheiten (z.B. Webseite, UniVIS, etc.)

Inf-Proj-M: Masterprojekt der Fachgruppe Informatik (6 ECTS, WS, SS)..... 151

ii) Data Engineering (Fach)

DT-CPP-M: Fortgeschrittene Systemprogrammierung in C++ (Master) (6 ECTS, WS, jährlich)..... 62

DT-DBCPU-M: Datenbanksysteme für moderne CPU (6 ECTS, SS, jährlich)..... 64

iii) Grundlagen der Informatik (Fach)

GdI-CSNL-M: Computational Semantics of Natural Language (6 ECTS, SS, jährlich)..... 85

GdI-FPRS-M: Functional Programming of Reactive Systems (6 ECTS, SS, jährlich)..... 87

GdI-IFP-M: Introduction to Functional Programming (6 ECTS, WS, jährlich).....90

iv) Mobile Softwaresysteme / Mobilität (Fach)

MOBI-ADM-M: Advanced Data Management (6 ECTS, SS, jährlich)..... 222

MOBI-DSC-M: Data Streams and Complex Event Processing (6 ECTS, WS, jährlich).....224

v) Privatsphäre und Sicherheit in Informationssystemen (Fach)

PSI-AdvaSP-M: Advanced Security and Privacy (6 ECTS, SS, jährlich).....257

vi) Softwaretechnik und Programmiersprachen (Fach)

SWT-ASV-M: Applied Software Verification (6 ECTS, SS, jährlich).....283

vii) Systemnahe Programmierung (Fach)

SYSNAP-OSE-M: Operating Systems Engineering (6 ECTS, SS, jährlich)..... 285

SYSNAP-PMAP-M: Processor Microarchitecture and Performance (6 ECTS, SS, jährlich).....288

SYSNAP-Virt-M: Virtualisierung (6 ECTS, WS, jährlich)..... 290

c) A3 Fachstudium Betriebswirtschaftslehre/Volkswirtschaftslehre (Modulgruppe)
ECTS: 12 - 30

aa) Betriebswirtschaftslehre (Fächergruppe)

i) Banking und Finanzcontrolling (Fach)

BFC-M-01: Financial Innovation (6 ECTS, WS, jährlich).....	34
BFC-M-02: International Finance (6 ECTS, SS, jährlich).....	36
BFC-M-03: Fixed Income Instruments (6 ECTS, SS, jährlich).....	38
BFC-M-04: Forschungsfragen im Banking und Finanzcontrolling (6 ECTS, WS, jährlich).....	40

ii) Betriebliche Steuerlehre (Fach)

BSL-M-01: Unternehmensbesteuerung III: Rechtsformorientierte Unternehmensbesteuerung (6 ECTS, WS, jährlich).....	42
BSL-M-02: Internationale Unternehmensbesteuerung II: Besteuerung internationaler Unternehmensaktivitäten (6 ECTS, SS, jährlich).....	44
BSL-M-03: Unternehmensbesteuerung IV: Systeme steuerlicher Gewinnermittlung (6 ECTS, WS, jährlich).....	46
BSL-M-04: Unternehmensbesteuerung V: Steuerwirkungen und Steuergestaltungen (6 ECTS, SS, jährlich).....	48
BSL-M-05: Aktuelle Fragen zur Betriebswirtschaftlichen Steuerlehre (6 ECTS, WS, jährlich).....	50

iii) Controlling (Fach)

CTRL-M-01: Kostenmanagement (6 ECTS, WS, jährlich).....	54
CTRL-M-02: Research Seminar Management Accounting & Sustainability (6 ECTS, WS, SS).....	55
CTRL-M-03: Sustainability Accounting & Reporting (6 ECTS, WS, jährlich).....	57
CTRL-M-04: Praxisfragen Controlling (6 ECTS, WS, SS).....	58

iv) Innovationsmanagement (Fach)

Inno-M-01: Innovation in Netzwerken (6 ECTS, WS, SS).....	153
Inno-M-02: Innovation und Kollaboration: Management von intra- und interorganisationalen Innovationsschnittstellen (6 ECTS, WS, SS).....	156
Inno-M-03: Implementation and Diffusion of Innovations (6 ECTS, WS, SS).....	159
Inno-M-04: Organisationales Krisenmanagement (6 ECTS, WS, SS).....	161
Inno-M-05: Research Seminar on International Innovation Strategies (6 ECTS, WS, SS).....	164

Inno-M-06: Organizational Innovativeness and Creativity (6 ECTS, WS, SS).....	167
Inno-M-08: Strategisches Technologiemanagement (6 ECTS, WS, SS).....	170

v) Internationale Rechnungslegung und Wirtschaftsprüfung (Fach)

IRWP-M-01: Konzernrechnungslegung nach HGB und IFRS (6 ECTS, WS, jährlich).....	106
IRWP-M-02: Rechnungslegung nach IFRS - Vertiefung (6 ECTS, SS, jährlich).....	108
IRWP-M-03: Unternehmensbewertung und -analyse (6 ECTS, WS, jährlich).....	109
IRWP-M-04: Forschungsseminar zur Internationalen Rechnungslegung und Wirtschaftsprüfung (6 ECTS, SS, jährlich).....	111
IRWP-M-05: Unternehmenskauf und Bewertung - Ein Praxisbeispiel (6 ECTS, SS, jährlich).....	113

vi) Personalmanagement (Fach)

PM-M-02: The Future of Work (6 ECTS, WS, jährlich).....	246
PM-M-03: International Dimensions of Human Resource Management (6 ECTS, SS, jährlich).....	248
PM-M-06: Change Management (6 ECTS, WS, jährlich).....	252
PM-M-10: Leadership and Management Development (6 ECTS, WS, jährlich).....	254
PM-M-04: Forschungsseminar Personalmanagement (6 ECTS, SS, jährlich).....	250

vii) Produktion und Logistik (Fach)

PuL-M-01: Operations Management (6 ECTS, WS, jährlich).....	260
PuL-M-03: Operations Research (6 ECTS, SS, jährlich).....	262
PuL-M-04: Seminar Supply Chain Management I (6 ECTS, SS, jährlich).....	264
PuL-M-05: Supply Chain Simulation (6 ECTS, WS, jährlich).....	266
PuL-M-06: Seminar Supply Chain Management II (6 ECTS, WS, jährlich).....	268

viii) Strategie und Organisation (Fach)

Org-M-05: Corporate Strategy and Growth (6 ECTS, WS, jährlich).....	236
Org-M-06: Strategic Renewal and Organizational Transformation (6 ECTS, SS, jährlich).....	238
Org-M-07: Strategic Practice and Process (6 ECTS, WS, SS).....	240
Org-M-08: Qualitative methodology in strategy and organization research (6 ECTS, WS, jährlich).....	242
Org-M-09: Management Consulting Challenge (6 ECTS, SS, jährlich).....	244

ix) Supply Chain Management (Fach)

SCM-M-03: Produkt- und Dienstleistungsinnovationen im Supply Chain Management (6 ECTS, SS, jährlich).....	270
---	-----

SCM-M-04: Management von Logistik-Dienstleistungen in der Supply Chain (6 ECTS, SS, jährlich).....	271
SCM-M-08: Internet of Things at Supply Chain Management I (IoT@SCM I) (6 ECTS, WS, jährlich).....	273
SCM-M-09: Internet of Things at Supply Chain Management II (IoT@SCM II) (6 ECTS, SS, jährlich).....	275

x) Vertrieb und Marketing (Fach)

VM-M-01: Price Management (6 ECTS, SS, jährlich).....	296
VM-M-02: Business-to-Business Marketing & Purchasing (6 ECTS, WS, jährlich).....	298
VM-M-03: Methoden der Marktforschung (6 ECTS, SS, jährlich).....	300
VM-M-05: Research Seminar International Marketing (6 ECTS, WS, jährlich).....	302
VM-M-14: Blockchain Applications for Business (6 ECTS, WS, SS).....	304
VM-M-15: Sustainability and Responsibility in Management (6 ECTS, SS, jährlich).....	306

bb) Volkswirtschaftslehre (Fächergruppe)

MAEES3.1: International Economics 1 (6 ECTS, WS, jährlich).....	176
MAEES3.2: International Economics 2 (6 ECTS, SS, jährlich).....	177
MAEES3.3: International Economics 3 (6 ECTS, SS, jährlich).....	179
MAEES3.4: International Economics 4 (6 ECTS, WS, jährlich).....	181
MAEES4.1: Empirical Microeconomics 1 (6 ECTS, WS, jährlich).....	182
MAEES4.2: Empirical Microeconomics 2 (6 ECTS, SS, jährlich).....	184
MAEES4.3: Empirical Microeconomics 3 (6 ECTS, SS, jährlich).....	185
MAEES4.4: Empirical Microeconomics 4 (6 ECTS, WS, jährlich).....	187
MAEES5.1: Public Economics 1 (6 ECTS, WS, jährlich).....	189
MAEES5.2: Public Economics 2 (6 ECTS, WS, jährlich).....	191
MAEES5.3: Public Economics 3 (6 ECTS, SS, jährlich).....	192
MAEES5.4: Public Economics 4 (6 ECTS, SS, jährlich).....	193
MAEES6.1: Economic Policy 1 (6 ECTS, WS, jährlich).....	195
MAEES6.2: Economic Policy 2 (6 ECTS, SS, jährlich).....	197
MAEES6.3: Economic Policy 3 (6 ECTS, SS, jährlich).....	199
MAEES6.4: Economic Policy 4 (6 ECTS, WS, jährlich).....	201
MAEES7.1: Economic Theory 1 (6 ECTS, SS, jährlich).....	203
MAEES7.2: Economic Theory 2 (6 ECTS, WS, jährlich).....	205
MAEES7.3: Economic Theory 3 (6 ECTS, SS, jährlich).....	207

MAEES7.4: Economic Theory 4 (6 ECTS, WS, jährlich).....	209
MAEES8.1: Macroeconomics and International Finance 1 (6 ECTS, WS, SS).....	210
MAEES8.2: Macroeconomics and International Finance 2 (6 ECTS, WS, jährlich).....	211
MAEES8.3: Macroeconomics and International Finance 3 (6 ECTS, SS, jährlich).....	212
MAEES8.4: Macroeconomics and International Finance 4 (6 ECTS, WS, jährlich).....	213
MAEES9.1: Regional and Labour Studies (6 ECTS, SS, jährlich).....	214
MAEES9.2: Migration Studies (6 ECTS, WS, jährlich).....	215

d) A4 Seminare (Modulgruppe) ECTS: 6

WI-Seminar1-M: Masterseminar aus der Fächergruppe Wirtschaftsinformatik (3 ECTS, WS, SS).....	308
WI-Seminar2-M: Masterseminar aus der Fächergruppe Wirtschaftsinformatik, Angewandte Informatik, Informatik oder Betriebswirtschaftslehre (3 ECTS, WS, SS).....	310

e) A5 Internationalisierung (Modulgruppe) ECTS: 0 - 30

aa) Gelenktes Auslandsstudium (Wahlpflichtbereich) ECTS: 0 - 30

Die zu erbringenden Prüfungsleistungen sollen vor Antritt des Auslandsaufenthaltes mit dem zuständigen Prüfungsausschuss vereinbart werden (Learning Agreement). Im Auslandsstudium können Module erbracht werden, die entweder einem in Bamberg angebotenen Modul gemäß Anhang dieser Studien- und Fachprüfungsordnung entsprechen (keine wesentlichen Unterschiede hinsichtlich der erworbenen Kompetenzen) oder fachsystematisch den Modulgruppen A1 bis A3 gemäß Anhang zugeordnet werden können. Bereits erbrachte Leistungen können aus dem Auslandsstudium nicht nochmals eingebracht werden. Für die Anerkennung der im Auslandsstudium erbrachten Leistungen gilt im Übrigen § 6 APO WIAI.

bb) Fremdsprachen (Wahlpflichtbereich) ECTS: 0 - 6

Wählbar sind die Vertiefungsmodule der Wirtschaftsfremdsprachen gemäß dem Angebot des Sprachenzentrums Bamberg, ausgenommen die Module aus dem Bereich Wirtschaftsdeutsch: <https://www.uni-bamberg.de/sz/studium/modulhandbuch/>

Es sind folgende Wirtschaftsfremdsprachen wählbar:

- Module: Wirtschaftsenglisch 3 und 4 (je 6 ECTS)
- Module: Wirtschaftsfranzösisch 3 und 4 (je 6 ECTS)
- Module: Wirtschaftsitalienisch 3 und 4 (je 6 ECTS)
- Module: Wirtschaftsrußisch 3 und 4 (je 6 ECTS)
- Module: Wirtschaftsspanisch 3 und 4 (je 6 ECTS)

f) A6 Masterarbeit (Modulgruppe) ECTS: 30

WI-Thesis-M: Masterarbeit (30 ECTS, WS, SS).....	312
--	-----

Modul AI-6Proj1-M Projekt 1 in der Fächergruppe Angewandte Informatik <i>Project 1 in the subject area Applied Computer Science</i>		6 ECTS / 180 h
(seit SS25) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Tom Gross Weitere Verantwortliche: Professorinnen und Professoren der Angewandten Informatik		
Inhalte: Fortgeschrittene praktische Bearbeitung einer forschungsrelevanten Aufgabenstellung aus dem gewählten Fachgebiet mit wissenschaftlichen Methoden. Aufbauend auf den in den Vorlesungen und Übungen erworbenen Kenntnissen und Fertigkeiten wird ein kleineres Projekt mit wissenschaftlichem Bezug in einer Gruppe umgesetzt.		
Lernziele/Kompetenzen: Es werden die Fähigkeiten im Bereich der Systementwicklung ebenso weiterentwickelt wie die Kompetenzen in der Projektdurchführung und in der Gruppenarbeit. Das Masterprojekt unterscheidet sich dabei von der Projektarbeit im Bachelorstudiengang durch die Komplexität der Aufgabe und den direkten Bezug zu aktuellen wissenschaftlichen Arbeiten des jeweiligen Lehrstuhls.		
Sonstige Informationen: Der Arbeitsaufwand für dieses Modul gliedert sich in folgende Bereiche: · Teilnahme an einführenden Präsenzveranstaltungen · Teilnahme an Gruppenbesprechungen · Bearbeitung der Projektaufgabenstellung allein und im Team · Vorbereitung von Projektbesprechungen und -präsentationen · Prüfungsvorbereitung Die Aufwände können dabei in Abhängigkeit von der Aufgabenstellung und der in der Gruppe abgestimmten Aufgabenverteilung unter den Gruppenmitgliedern unterschiedlich auf die Bereiche verteilt sein.		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: Empfohlene Vorkenntnisse werden von jedem anbietenden Fachgebiet festgelegt und bekannt gegeben.		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: WS, SS	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
Lehrveranstaltungen		
Projekt 1 der Fächergruppe Angewandte Informatik Lehrformen: Projektseminar Sprache: Deutsch/Englisch Angebotshäufigkeit: WS, SS Lernziele:		2,00 SWS

Es werden die Fähigkeiten im Bereich der Systementwicklung ebenso weiterentwickelt wie die Kompetenzen in der Projektdurchführung und in der Gruppenarbeit.

Inhalte:

Die genauen Inhalte der Masterprojekte werden vom anbietenden Fachgebiet festgelegt und bekannt gegeben.

Literatur:

Die Literatur wird zu Beginn des Semesters vom anbietenden Fachgebiet festgelegt und bekannt gegeben.

Prüfung

Hausarbeit mit Kolloquium

Zulassungsvoraussetzung zur Modulprüfung:

Regelmäßige Teilnahme an der Lehrveranstaltung.

Beschreibung:

Dokumentation des Systems und des Entwicklungsprozesses sowie Kolloquium zum System und zum Entwicklungsprozess.

Die Bearbeitungsfrist der Hausarbeit und die Prüfungsdauer des Kolloquiums werden zu Beginn des Semesters bekanntgegeben.

Modul AIC-HYIN-M Hybrid Intelligence <i>Hybrid Intelligence</i>		6 ECTS / 180 h
(seit SS25) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Milad Mirbabaie		
Inhalte: This module deepens the theoretical, conceptual, and practical foundations of Hybrid Intelligence. Students acquire comprehensive knowledge about integrating artificial and human intelligence in Hybrid Intelligence systems. Hybrid Intelligence aims to combine human and machine strengths by integrating human capabilities such as creativity, emotional intelligence, or contextual understanding with the computational capabilities of AI, such as data analytics or pattern recognition. This module focuses on theoretical concepts, methodological approaches, and practical applications of Hybrid Intelligence.		
Lernziele/Kompetenzen: The aim of the module is to provide students with in-depth knowledge and skills in the field of Hybrid Intelligence. After completing the module, students should be able to comprehensively understand relevant literature in relation to the interaction between humans and machines in order to be able to analyze and critically evaluate the concept of Hybrid Intelligence.		
Sonstige Informationen: The workload for this module is roughly broken down as follows: • Participation in the input sessions on the basics of Hybrid Intelligence • Self-study and preparation of paper presentations in individual or group work • Completion of in-depth assignments in individual or group work • Preparation of a term paper		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: None		
Empfohlene Vorkenntnisse: None		Besondere Bestehensvoraussetzungen: Successful participation in the exercises.
Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester

Lehrveranstaltungen	
Hybrid Intelligence Lehrformen: Vorlesung und Übung Dozenten: Prof. Dr. Milad Mirbabaie Sprache: Englisch Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	4,00 SWS
Lernziele: The aim of the module is to provide students with in-depth knowledge and skills in the field of Hybrid Intelligence. After completing the module, students should be able to comprehensively understand relevant literature in relation to the interaction between humans and machines in order to be able to analyze and critically evaluate the concept of Hybrid Intelligence.	

Inhalte:

This module deepens the theoretical, conceptual, and practical foundations of Hybrid Intelligence. Students acquire comprehensive knowledge about integrating artificial and human intelligence in Hybrid Intelligence systems.

Hybrid Intelligence aims to combine human and machine strengths by integrating human capabilities such as creativity, emotional intelligence, or contextual understanding with the computational capabilities of AI, such as data analytics or pattern recognition. This module focuses on theoretical concepts, methodological approaches, and practical applications of Hybrid Intelligence.

Prüfung

Hausarbeit mit Kolloquium / Prüfungsdauer: 60 Minuten

Bearbeitungsfrist: 3 Monate

Modul AIC-SPRO-M Forschungsprojekt Digital Society and AI-based Systems <i>Research Project: Digital Society and AI-based Systems</i>		6 ECTS / 180 h
(seit SS25) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Milad Mirbabaie		
Inhalte: The course deals with the future of society and the use of artificial intelligence and assistance systems. Relevant topics are explored and reflected on the basis of empirical and theoretical work. The focus is on the question of how society deals with new technologies and the resulting opportunities and risks. Current scientific and socially relevant topics are explained and developments critically reflected on the basis of empirical and theoretical literature.		
Lernziele/Kompetenzen: Students will be able to classify important areas of influence of the digital transformation with a view to society. In addition to the technological and conceptual foundations, ethical aspects are also known and included in the assessment. Students understand the interdisciplinary nature of research and practice, especially with regard to the change in the social status quo through digital technologies, such as artificial intelligence/assistance systems. Students will be able to assess the overall role of digital technologies in the social context. They are familiar with common methods and technologies and can apply them prototypically. They are familiar with the ethical implications and challenges posed by new technologies and are able to interpret and critically classify empirical and theoretical work in this context. A further qualification feature is that the content covered can be applied to their own questions. To this end, relevant research questions and research gaps can be identified.		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: None		
Empfohlene Vorkenntnisse: Previous knowledge of research methods is helpful.		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester

Lehrveranstaltungen	
Forschungsprojekt Digital Society and AI-based Systems Lehrformen: Projekt Dozenten: Prof. Dr. Milad Mirbabaie Sprache: Englisch Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	4,00 SWS
Lernziele: Students demonstrate the ability to understand key areas of influence of the digital transformation in relation to society. In addition to an understanding of the technological and conceptual foundations, they are also familiar with ethical aspects, which they include in their assessments. Students recognize the interdisciplinary nature of research and practice, especially with regard to	

the change in the social status quo through digital technologies such as artificial intelligence and assistance systems.

In addition, students are able to make a comprehensive assessment of the role digital technologies play in the social context. They are familiar with common methods and technologies and can apply them in prototypical form. They are also aware of the ethical implications and challenges associated with new technologies. They are able to interpret and critically analyze empirical and theoretical work in this context. A further qualification feature is their ability to apply the content covered to their own questions by identifying relevant research questions and gaps.

Inhalte:

The course deals with the future of society and the use of artificial intelligence and assistance systems. Relevant topics are explored and reflected on the basis of empirical and theoretical work. The focus is on the question of how society deals with new technologies and the resulting opportunities and risks. Current scientific and socially relevant topics are explained and developments critically reflected on the basis of empirical and theoretical literature.

Literatur:

Further information will be provided in the course.

Prüfung

Hausarbeit mit Kolloquium / Prüfungsdauer: 60 Minuten

Bearbeitungsfrist: 3 Monate

Modul AIC-WPRO-M Forschungsprojekt Digital Transformation and AI-based Systems <i>Research Project: Digital Transformation and AI-based Systems</i>		6 ECTS / 180 h
(seit WS24/25) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Milad Mirbabaie		
Inhalte: The class discusses the upcoming societal changes in relation to the utilization of artificial intelligence and assistive technologies. It delves into pertinent subjects, analyzing them through empirical and theoretical research. The central inquiry revolves around society's response to emerging technologies, weighing their potential benefits and drawbacks. It elucidates contemporary scientific and socially significant issues, scrutinizing advancements through a critical lens using both empirical and theoretical literature.		
Lernziele/Kompetenzen: Upon completion of the course, students will acquire the ability to categorize significant spheres of influence brought about by the digital transformation, particularly in relation to society. They will not only grasp the technological and conceptual underpinnings but also be well-versed in ethical considerations, which are integral to their evaluations. The interdisciplinary nature of both research and practical application, especially concerning the alteration of the societal landscape due to digital technologies like AI and assistance systems, will be comprehended. Students will possess the capacity to evaluate the overarching role of digital technologies within the social framework. Proficiency in utilizing common methodologies and technologies, demonstrated through prototypical application, will be attained and enable them to interpret and critically assess empirical and theoretical literature.		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: keine		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester

Lehrveranstaltungen	
Forschungsprojekt Digital Transformation and AI-based Systems Lehrformen: Projekt Dozenten: Prof. Dr. Milad Mirbabaie Sprache: Englisch Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	4,00 SWS
Lernziele: Upon completion of the course, students will acquire the ability to categorize significant spheres of influence brought about by the digital transformation, particularly in relation to society. They will not only grasp the technological and conceptual underpinnings but also be well-versed in ethical considerations, which are integral to their evaluations. The interdisciplinary nature of both research and practical application, especially concerning the alteration of the societal landscape due to digital technologies like AI and assistance systems, will be comprehended. Students will possess the capacity to evaluate the overarching	

role of digital technologies within the social framework. Proficiency in utilizing common methodologies and technologies, demonstrated through prototypical application, will be attained and enable them to interpret and critically assess empirical and theoretical literature.

Inhalte:

The class discusses the upcoming societal changes in relation to the utilization of artificial intelligence and assistive technologies. It delves into pertinent subjects, analyzing them through empirical and theoretical research. The central inquiry revolves around society's response to emerging technologies, weighing their potential benefits and drawbacks. It elucidates contemporary scientific and socially significant issues, scrutinizing advancements through a critical lens using both empirical and theoretical literature.

Literatur:

You will receive further information in the course.

Prüfung

Hausarbeit mit Kolloquium / Prüfungsdauer: 60 Minuten

Bearbeitungsfrist: 3 Monate

Modul AISE-Auto Automation of First- and Higher-Order Logic <i>Automation of First- and Higher-Order Logic</i>		6 ECTS / 180 h
(seit WS24/25) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Christoph Benzmlüller		
Inhalte: This course provides an introduction to the theory and practice of automatic theorem proving. Interest is in the automation of classical propositional logic, first level classical logic, and higher level classical logic. The exact emphasis may vary from year to year. This also applies to the proof calculi considered in each case (tableaux, resolution, etc.), as well as the concrete implementation methodology chosen for the practical exercises.		
Lernziele/Kompetenzen: The students will acquire competencies regarding the development of sound and complete proof calculi for classical logic, and the application of a uniform abstract proof technique (abstract consistency) for achieving completeness results. They also acquire competencies for implementing such proof calculi with modern functional and agent-oriented programming languages. In addition, the course will explore ideas regarding the integration of machine learning techniques in automated theorem systems.		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: First basic knowledge in logic and first programming skills are recommended, but not mandatory (and can be worked up in an additional tutorial/exercise group parallel to the course).		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester

Lehrveranstaltungen	
Automation of First- and Higher-Order Logic Lehrformen: Vorlesung und Übung Sprache: Deutsch Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	6,00 SWS
Lernziele: The students will acquire competencies regarding the development of sound and complete proof calculi for classical logic, and the application of a uniform abstract proof technique (abstract consistency) for achieving completeness results. They also acquire competencies for implementing such proof calculi with modern functional and agent-oriented programming languages. In addition, the course will explore ideas regarding the integration of machine learning techniques in automated theorem systems.	
Inhalte: This course provides an introduction to the theory and practice of automatic theorem proving. Interest is in the automation of classical propositional logic, first level classical logic, and higher level classical logic.	

The exact emphasis may vary from year to year. This also applies to the proof calculi considered in each case (tableaux, resolution, etc.), as well as the concrete implementation methodology chosen for the practical exercises.	
--	--

Prüfung mündliche Prüfung / Prüfungsdauer: 30 Minuten	
---	--

Modul AISE-ETH Ethics and Epistemology of AI <i>Ethics and Epistemology of AI</i>		6 ECTS / 180 h
(seit SS22) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Christoph Benzmüller		
Inhalte: This course takes an innovative and experimental approach to ethics with an interdisciplinary focus enabled by collaboration between the Computer Science, Engineering Science and Philosophy of Technology departments. It involves engaging with the theoretical and practical approaches that address the intersection of ethics and technology, in this case AI.		
Lernziele/Kompetenzen: Students will learn to critically assess the relationship between technology and society and to analyze the interactions between technology and society from an ethical perspective. Furthermore, students will deal with the deconstruction of the concept of neutrality of technology and learn to critically assess it. At the same time, the environment will be taken as a stakeholder in its own right in order to consider the impact of technological applications from a sustainability perspective. The module will provide students with the necessary theoretical foundations stemming from both computer science (in particular AI and digital technologies) and ethics. This knowledge will be put into practice and deepened through case-based projects carried out in interdisciplinary groups. The projects will address the current challenges encountered through the use of AI technologies in different fields of application (e.g., medical, financial, social etc.), as well as discuss different implementations and possible avenues of research that could enable the development of ethically acceptable AI systems. Students will prepare a presentation of their project as well as a scientific poster.		
Sonstige Informationen: The main language of instruction in this course is English. The course is held in collaboration with TU Berlin (group of Prof. Dr. Sabine Ammon)		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: Basic knowledge in AI, philosophy or computational humanities.		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
Lehrveranstaltungen		
1. Lecture Ethics and Epistemology of AI Lehrformen: Vorlesung Dozenten: Prof. Dr. Christoph Benzmüller Sprache: Englisch Angebotshäufigkeit: SS, jährlich		2,00 SWS
Lernziele: Students will learn to critically assess the relationship between technology and society and to analyze the interactions between technology and society from an ethical perspective. Furthermore, students will deal with the deconstruction of the concept of neutrality of technology and learn to critically assess it. At the		

same time, the environment will be taken as a stakeholder in its own right in order to consider the impact of technological applications from a sustainability perspective.

The module will provide students with the necessary theoretical foundations stemming from both computer science (in particular AI and digital technologies) and ethics. This knowledge will be put into practice and deepened through case-based projects carried out in interdisciplinary groups. The projects will address the current challenges encountered through the use of AI technologies in different fields of application (e.g., medical, financial, social etc.), as well as discuss different implementations and possible avenues of research that could enable the development of ethically acceptable AI systems. Students will prepare a presentation of their project as well as a scientific poster.

Inhalte:

This course takes an innovative and experimental approach to ethics with an interdisciplinary focus enabled by collaboration between the Computer Science, Engineering Science and Philosophy of Technology departments. It involves engaging with the theoretical and practical approaches that address the intersection of ethics and technology, in this case AI.

Literatur:

selected research papers are announced in lecture course

2. Lecture Ethics and Epistemology of AI

Lehrformen: Übung

Dozenten: Prof. Dr. Christoph Benzmüller

Sprache: Englisch

Angebotshäufigkeit: SS, jährlich

Lernziele:

Students will learn to critically assess the relationship between technology and society and to analyze the interactions between technology and society from an ethical perspective. Furthermore, students will deal with the deconstruction of the concept of neutrality of technology and learn to critically assess it. At the same time, the environment will be taken as a stakeholder in its own right in order to consider the impact of technological applications from a sustainability perspective.

The module will provide students with the necessary theoretical foundations stemming from both computer science (in particular AI and digital technologies) and ethics. This knowledge will be put into practice and deepened through case-based projects carried out in interdisciplinary groups. The projects will address the current challenges encountered through the use of AI technologies in different fields of application (e.g., medical, financial, social etc.), as well as discuss different implementations and possible avenues of research that could enable the development of ethically acceptable AI systems. Students will prepare a presentation of their project as well as a scientific poster.

Inhalte:

This course takes an innovative and experimental approach to ethics with an interdisciplinary focus enabled by collaboration between the Computer

2,00 SWS

Science, Engineering Science and Philosophy of Technology departments. It involves engaging with the theoretical and practical approaches that address the intersection of ethics and technology, in this case AI.

Literatur:

selected research papers are announced in lecture course

Prüfung

Portfolio

Beschreibung:

The module examination consists of five parts:

- Text-Mind-Map (15%): Reading and presentation of a text + summary of contents through a mind-map (1 page)
- Debate Moderation (10%): Moderation of a debate
- Interim Presentation (15%): Presentation (with slides) of interim results and future work planned to achieve the project
- Final Presentation (25%): 20 min Presentation (with slides/poster) + 20 min Q&A
- Final Deliverable (35%): Depending on the project, can take the form of a short guide, website, computer program, or audio/video material + documentation of the project

Modul AISE-PLM-V Computational Metaphysics -- Mechanizing Principia Logico-Metaphysica <i>Computational Metaphysics -- Mechanizing Principia Logico-Metaphysica</i>		3 ECTS / 90 h
(seit SS23) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Christoph Benz Müller Weitere Verantwortliche: Kirchner, Daniel, Dr.; Vestrucci, Andrea, Prof. Dr.		
Inhalte: In this lecture course we will study foundational theories in metaphysics (with a focus on Edward Zalta's Principia Logico-Metaphysica) and discuss/explore their mechanisation and assessment with modern proof assistant systems.		
Lernziele/Kompetenzen: Acquisition of basic knowledge on the foundations of metaphysics, and acquisition of basic knowledge on the mechanisation of such theories in modern proof assistant systems.		
Sonstige Informationen: Will be offered (ideally yearly) as block course in collaboration with Edward Zalta, PhD, Stanford University		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: Grundlagenkenntnisse in Logik und Metaphysik sind empfohlen.		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: jährlich	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester

Lehrveranstaltungen	
Computational Metaphysics - Mechanizing Principia Logico-Metaphysica Lehrformen: Vorlesung Sprache: Englisch Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	2,00 SWS
Lernziele: Acquisition of basic knowledge on the foundations of metaphysics, and acquisition of basic knowledge on the mechanisation of such theories in modern proof assistant systems.	
Inhalte: In this lecture course we will study foundational theories in metaphysics (with a focus on Edward Zalta's Principia Logico-Metaphysica) and discuss/explore their mechanisation and assessment with modern proof assistant systems.	
Literatur: E. N. Zalta. <i>Abstract Objects: An Introduction to Axiomatic Metaphysics</i> . D. Reidel, 1983. ISBN: 9789027714749. E. N. Zalta. <i>Intensional Logic and the Metaphysics of Intentionality</i> . MIT Press, 1988. ISBN: 9780262240277.	

E. N. Zalta. Principia Logico-Metaphysica. https://mally.stanford.edu/principia.pdf. [accessed: January 30, 2023]. E. N. Zalta. The Theory of Abstract Objects. https://mally.stanford.edu/theory.html. [accessed: January 30, 2023]. D. Kirchner. "Abstract Object Theory". In: <i>Archive of Formal Proofs</i> (Nov. 2022). https://isa-afp.org/entries/AOT.html, Formal proof development. ISSN: 2150-914x. D. Kirchner. "Computer-Verified Foundations of Metaphysics and an Ontology of Natural Numbers in Isabelle/HOL". PhD thesis, FU Berlin, 2022. https://refubium.fu-berlin.de/handle/fub188/35426 D. Kirchner, C. Benzmüller, and E. N. Zalta. "Computer Science and Metaphysics: A Cross-Fertilization". In: <i>Open Philosophy</i> 2.1 (2019). Ed. by P. Grim, pp. 230–251. DOI: 10.1515/opphil-2019-0015. D. Kirchner, C. Benzmüller, and E. N. Zalta. "Mechanizing Principia Logico-Metaphysica in Functional Type Theory". In: <i>Review of Symbolic Logic</i> 13.1 (2020), pp. 206–218. DOI: 10.1017/S1755020319000297.	
--	--

Prüfung

mündliche Prüfung / Prüfungsdauer: 30 Minuten

Modul AISE-UL Universelle Logik & Universelles Schließen <i>Universal Logic & Universal Reasoning</i>		6 ECTS / 180 h
(seit WS22/23) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Christoph Benz Müller		
Inhalte: Knowledge representation and reasoning applications in computer science, AI, philosophy and math typically employ very different logic formalisms. Instead of a "single logic that serves it all" (as envisioned already by Leibniz) an entire "logic zoo" has been developed, in particular, during the last century. Logics in this zoo, e.g., include modal logics, conditional logics, deontic logics, multi-valued logics, temporal logics, dynamic logics, hybrid logics, etc. In this lecture course we will introduce, discuss and apply a meta logical approach to universal logical reasoning that addresses this logical pluralism. The core message is this: While it might not be possible to come up with a universal object logic as envisioned by Leibniz, it might in fact be possible to have a universal meta logic in which we can semantically model, analyse and apply various species from the logic zoo. Classical higher order logic (HOL) appears particularly suited to serve as such a universal meta logic, and existing reasoning tools for HOL can fruitfully be reused and applied in this context.		
Lernziele/Kompetenzen: The participants of this course will, in combination with a hands-on introduction to Isabelle/HOL, learn about HOL, about semantical embeddings (SSE technique) of non-classical logics in HOL, and about proof automation of these logics in Isabelle/HOL. They will conduct practical exercises regarding the application of the SSE technique in philosophy, mathematics or artificial intelligence, including, normative reasoning and machine ethics.		
Sonstige Informationen: The main language of instruction in this course is English. The overall workload of 180h for this module consists of: • weekly classes: 22h • tutorials: 8h • Work on assignment: 90h • Literature study 40h • preparation for and time of the final exam: 20h		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: Basic knowledge about classical and non-classical logics, theoretical computer science.		Besondere Bestehensvoraussetzungen: non
Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester Semester
Lehrveranstaltungen		
AISE-UL: Universal Logic & Universal Reasoning (Universelle Logik & Universelles Schließen) Lehrformen: Vorlesung und Übung Dozenten: Prof. Dr. Christoph Benz Müller		2,00 SWS

Sprache: Englisch Angebotshäufigkeit: WS, jährlich Lernziele: The participants of this course will, in combination with a hands-on introduction to Isabelle/HOL, learn about HOL, about semantical embeddings (SSE technique) of non-classical logics in HOL, and about proof automation of these logics in Isabelle/HOL. They will conduct practical exercises regarding the application of the SSE technique in philosophy, mathematics or artificial intelligence, including, normative reasoning and machine ethics. Inhalte: Introduction to and discussion of tools and practical issues closely related to the topics discussed in the lecture as well as solutions of problems that come up during working on the practical assignment. Literatur: will be announced in lecture course	
Prüfung schriftliche Prüfung (Klausur), AISE-UL: Universal Logic & Universal Reasoning (Universelle Logik & Universelles Schließen) Beschreibung: Examinations will take at the end of the summer term or at the beginning of the winter term (students may choose one of them). Students are assumed to work on advanced modelling assignments during the semester that are introduced at the beginning of the semester, and they will use advanced technologies discussed and introduced during the semester. Note: Without working on the modelling assignment over the term students may run into problems during their examination as we discuss questions concerning topics from the lectures as well as from the assignment; questions about the assignment are based on the assignment solution modelled by the students.	
Lehrveranstaltungen	
AISE-UL: Universal Logic & Universal Reasoning (Universelle Logik & Universelles Schließen) Lehrformen: Übung Dozenten: Prof. Dr. Christoph Benz Müller Sprache: Englisch Angebotshäufigkeit: WS, jährlich Lernziele: The participants of this course will, in combination with a hands-on introduction to Isabelle/HOL, learn about HOL, about semantical embeddings (SSE technique) of non-classical logics in HOL, and about proof automation of these logics in Isabelle/HOL. They will conduct practical exercises regarding the application of the SSE technique in philosophy, mathematics or artificial intelligence, including, normative reasoning and machine ethics. Inhalte:	2,00 SWS

Knowledge representation and reasoning applications in computer science, AI, philosophy and math typically employ very different logic formalisms. Instead of a "single logic that serves it all" (as envisioned already by Leibniz) an entire "logic zoo" has been developed, in particular, during the last century. Logics in this zoo, e.g., include modal logics, conditional logics, deontic logics, multi-valued logics, temporal logics, dynamic logics, hybrid logics, etc. In this lecture course we will introduce, discuss and apply a meta logical approach to universal logical reasoning that addresses this logical pluralism. The core message is this: While it might not be possible to come up with a universal object logic as envisioned by Leibniz, it might in fact be possible to have a universal meta logic in which we can semantically model, analyse and apply various species from the logic zoo. Classical higher order logic (HOL) appears particularly suited to serve as such a universal meta logic, and existing reasoning tools for HOL can fruitfully be reused and applied in this context.

Literatur:

will be announced in lecture course

Modul BFC-M-01 Financial Innovation <i>Financial Innovation</i>		6 ECTS / 180 h 60 h Präsenzzeit 120 h Selbststudium
(seit SS21) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Matthias Muck Weitere Verantwortliche: Wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter / Research Assistants		
Inhalte: Das Modul thematisiert innovative Finanzprodukte sowie deren Anwendung im betrieblichen Finanz- und Risikomanagement. Hierzu werden zunächst die wichtigsten innovativen Finanzprodukte wie Forwards, Futures und Finanzoptionen vorgestellt und ihre Funktionsweise im Rahmen des Hedging erläutert. Darauf aufbauend wird dann deren Bewertung mittels moderner Finanzmarktmodelle erläutert. Ein Schwerpunkt der Veranstaltung liegt auf der Bewertung von Finanzoptionen mit Hilfe des Binomialmodells sowie im Rahmen des Black-Scholes Modells. Zudem werden die Grundzüge der State-Preference-Theorie vermittelt.		
Lernziele/Kompetenzen: • Studierende können die wesentlichen Finanzinnovationen (Forwards/Futures und Optionen) benennen und ihre Anwendung im betrieblichen Finanzmanagement beschreiben. • Studierende können das Binomialmodell sowie das Black-Scholes Modell zur Bewertung von Finanzoptionen anwenden. • Studierende kennen Grundzüge der Bewertung von amerikanischen Optionen.		
Sonstige Informationen: https://www.uni-bamberg.de/bwl-bfc/studium/module/financial-innovation/		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: keine		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester: 1.	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester

Lehrveranstaltungen	
1. Financial Innovation Lehrformen: Vorlesung Dozenten: Prof. Dr. Matthias Muck Sprache: Deutsch Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	2,00 SWS 4.0 ECTS
Literatur: Hull, John (2018), "Options, Futures, and Other Derivatives", 10th edition, Pearson. <i>Vorlesungsunterlagen und Literatur in englischer Sprache.</i>	
2. Financial Innovation Lehrformen: Übung Sprache: Deutsch	2,00 SWS 2.0 ECTS

Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	
Prüfung schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 60 Minuten Beschreibung: Die schriftliche Prüfung wird in deutscher Sprache gestellt.	

Modul BFC-M-02 International Finance <i>International Finance</i>		6 ECTS / 180 h 60 h Präsenzzeit 120 h Selbststudium
(seit WS21/22)		
Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Matthias Muck		
Weitere Verantwortliche: Wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter / Research Assistants		
Inhalte: Das Modul beschäftigt sich mit Problemstellungen der internationalen Kapitalmarkttheorie. Aufbauend auf grundlegenden Aspekten zu internationalen Währungsmärkten werden zunächst Fragen der Ermittlung und Prognose von Wechselkursen thematisiert. Daran anknüpfend werden Fragen des Finanz- und Risikomanagements auf internationalen Kapitalmärkten behandelt. Hieran knüpfen sich Fragen des Einflusses von Wechselkursrisiken auf die Bewertung von Finanzinstrumenten bzw. Wertpapieren. Ein Schwerpunkt liegt hierbei auf der Bewertung von Optionen auf den Wechselkurs, welche mit Hilfe von Finanzmarktmodellen analysiert werden.		
Lernziele/Kompetenzen: • Studierende kennen die Grundlagen internationaler Währungsmärkte. • Studierende können Finanzprodukte auf internationalen Kapitalmärkten beschreiben und bewerten. • Studierende können das Garman/Kohlhagen-Modell zur Bewertung von Währungsoptionen anwenden. • Studierende kennen Ansätze zur Steuerung von Wechselkursrisiken von Unternehmen.		
Sonstige Informationen: https://www.uni-bamberg.de/bwl-bfc/studium/module/international-finance/		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: keine		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester: 3.	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
Lehrveranstaltungen		
1. International Finance Lehrformen: Vorlesung Dozenten: Prof. Dr. Matthias Muck Sprache: Englisch Angebotshäufigkeit: SS, jährlich		2,00 SWS 4.0 ECTS
Literatur: • Eiteman, David K., Arthur I. Stonehill and Michael H. Moffett (2016), "Multinational Business Finance", 14th edition, Pearson. • Solnik, Bruno and Dennis McLeavey (2008), "Global Investments", 6th international edition, Pearson		
2. International Finance Lehrformen: Übung		2,00 SWS 2.0 ECTS

Sprache: Englisch Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	
Prüfung schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 60 Minuten Beschreibung: Die schriftliche Prüfung wird in englischer Sprache gestellt.	

Modul BFC-M-03 Fixed Income Instruments <i>Fixed Income Instruments</i>		6 ECTS / 180 h 60 h Präsenzzeit 120 h Selbststudium
(seit SS21) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Matthias Muck Weitere Verantwortliche: Wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter / Research Assistants		
Inhalte: Das Modul beschäftigt sich mit Problemstellungen internationaler Geld- und Anleihemärkte. Hierzu werden zunächst wesentliche Aspekte der Anleihemärkte sowie das Risikomanagement von Anleihen erörtert. Daran anknüpfend werden die geläufigsten Instrumente des Zinsrisikomanagements sowie deren Anwendung im Rahmen des betrieblichen Risikomanagements diskutiert. Hierbei wird insbesondere auch auf die Analyse von Zinsoptionen und deren Bewertung mit Hilfe von Finanzmarktmodellen eingegangen.		
Lernziele/Kompetenzen: • Studierende kennen Grundzüge der Ausgestaltung von Anleihen sowie deren Bewertung. • Studierende können wesentliche Instrumente des Zinsrisikomanagements benennen und beschreiben. • Studierende können Bewertungsmodelle für Zinsderivate anwenden.		
Sonstige Informationen: https://www.uni-bamberg.de/bwl-bfc/studium/module/fixed-income-instruments/		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: keine		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester: 3.	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester

Lehrveranstaltungen	
1. Fixed Income Instruments Lehrformen: Vorlesung Dozenten: Prof. Dr. Matthias Muck Sprache: Deutsch Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	2,00 SWS 4.0 ECTS
Literatur: • Hull, John C. (2018): Options, Futures, and Other Derivatives (10th edition), Pearson. • Rudolf, Markus (2000): Zinsstrukturmodelle, Physica. <i>Weitere Quellen werden im Rahmen der Lehrveranstaltung bekanntgegeben.</i> Vorlesungsunterlagen und Literatur in englischer Sprache.	
2. Fixed Income Instruments Lehrformen: Übung Sprache: Deutsch	2,00 SWS 2.0 ECTS

Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	
Prüfung schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 60 Minuten Beschreibung: Die schriftliche Prüfung wird in deutscher Sprache gestellt.	

Modul BFC-M-04 Forschungsfragen im Banking und Finanzcontrolling <i>Research Issues in Banking and Financial Control</i>		6 ECTS / 180 h 30 h Präsenzzeit 150 h Selbststudium
(seit WS21/22) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Matthias Muck Weitere Verantwortliche: Wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter / Research Assistants		
Inhalte: In diesem Seminar setzen sich Studierende mit aktuellen Forschungsfragen im Banking und Finanzcontrolling auseinander. Die Themen beziehen sich beispielsweise auf Fragestellungen aus den Bereichen der Bank- und Versicherungsbetriebslehre sowie der Kapitalmarkttheorie. Die Gegenstände der Veranstaltung können empirisch oder theoretisch sein.		
Lernziele/Kompetenzen: • Studierende können aktuelle Forschungsbeiträge im Bereich Banking und Finanzcontrolling benennen. • Studierende werden in die Lage versetzt, grundlegende Zusammenhänge aus den genannten Themengebieten zu analysieren und zu verstehen. • Studierende werden an die Entwicklung eines eigenen Forschungsprojekts herangeführt.		
Sonstige Informationen: www.uni-bamberg.de/bwl-bfc/studium/module/forschungsfragen-im-banking-und-finanzcontrolling/ Die Anzahl der Teilnehmer ist beschränkt. Sollte aufgrund von Kapazitätsrestriktionen gegebenenfalls eine Auswahl gemäß der Satzung zur Festlegung der Kriterien für die Aufnahme von Studierenden in Lehrveranstaltungen von Bachelor- und Masterstudiengängen mit beschränkter Aufnahmekapazität notwendig werden, so wird nach Ablauf der Anmeldefrist über die Zulassung entschieden. Beachten Sie bitte ferner, dass die Anmeldung nicht gleichbedeutend ist mit der Zulassung zur Lehrveranstaltung oder der Anmeldung zur Modulprüfung.		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: Kenntnisse der Bank- und Versicherungsbetriebslehre sowie der Kapitalmarkttheorie werden dringend empfohlen.		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester: 2.	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
Lehrveranstaltungen		
Forschungsfragen im Banking und Finanzcontrolling Lehrformen: Hauptseminar Dozenten: Prof. Dr. Matthias Muck Sprache: Deutsch Angebotshäufigkeit: WS, jährlich		2,00 SWS
Literatur: Variiert entsprechend der Seminarthemen.		
Prüfung Hausarbeit mit Referat		

Beschreibung:

Empfohlener Umfang und Bearbeitungsfrist der Hausarbeit sowie Dauer des Referats werden im Rahmen der ersten Veranstaltung bekannt gegeben.

Modul BSL-M-01 Unternehmensbesteuerung III: Rechtsformorientierte Unternehmensbesteuerung <i>Business Taxation III: Company Taxation and Legal Form</i>		6 ECTS / 180 h 42 h Präsenzzeit 138 h Selbststudium
(seit SS24) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Thomas Egner		
Inhalte: • Aufbau des deutschen Unternehmensteuersystems • Rechtsformenüberblick (mit europ. Rechtsformen) • Ertragsbesteuerung der Rechtsformen (PersU, KapG) • Ertragsbesteuerung von Mischformen (z. B. GmbH & Co. KG) • Erbschaftsteuer bei Unternehmensübertragung • Steuerbelastungsvergleich • Grunderwerbsteuer		
Lernziele/Kompetenzen: Ausgehend von den zivilrechtlichen Rechtsformen wird deren laufende Besteuerung analysiert, der Einfluss auf konstitutive unternehmerische Entscheidungen aufgezeigt und im Rahmen eines Belastungsvergleiches gegenüber gestellt. Dies betrifft auch die steuerliche Behandlung von Vertragsbeziehungen von Gesellschaft und Gesellschaftern. Gegenstand des Vergleiches sind auch Steuern auf die Unternehmensübertragung, insbesondere unentgeltliche Transaktionen. Ziel ist neben der Ableitung von Steuerwirkungen die Entwicklung von betriebswirtschaftlichen Vorteilhaftigkeitsüberlegungen und Handlungsempfehlungen für das Problem der Rechtsformenwahl. Dies beinhaltet auch die Berücksichtigung von Substanz- und Verkehrsteuern wie die Grunderwerb- oder Umsatzsteuer. Gerade die Grunderwerbsteuer wird häufig bei Unternehmenstransaktionen zum "Deal-Breaker".		
Sonstige Informationen: http://www.uni-bamberg.de/bwl-bsl/		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: keine		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
Lehrveranstaltungen		
Unternehmensbesteuerung III: Rechtsformorientierte Unternehmensbesteuerung Lehrformen: Vorlesung Sprache: Deutsch Angebotshäufigkeit: WS, jährlich		2,00 SWS 4.0 ECTS
Literatur: Aktuelle Literatur jeweils zu Veranstaltungsbeginn		
Prüfung		

schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 60 Minuten	
--	--

Lehrveranstaltungen**Unternehmensbesteuerung III: Rechtsformorientierte****1,00 SWS****Unternehmensbesteuerung****2.0 ECTS****Lehrformen:** Übung**Sprache:** Deutsch**Angebotshäufigkeit:** WS, jährlich

Modul BSL-M-02 Internationale Unternehmensbesteuerung II: Besteuerung internationaler Unternehmensaktivitäten <i>International Business Taxation II: Taxation of Cross Border Activities</i>		6 ECTS / 180 h 56 h Präsenzzeit 124 h Selbststudium
(seit SS25) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Thomas Egner		
Inhalte: • Anknüpfungspunkte der Besteuerung • Betriebsstätten versus Tochterunternehmen • Grenzüberschreitende Reorganisation (Umwandlung) • Funktionsverlagerungen • Grenzüberschreitende Vertriebsstrukturen • Doppelbesteuerungsabkommen • OECD-Musterabkommen/BEPS-Projekt/MLI • Schranken des Außensteuergesetzes • Pillar I/II • Künstliche Intelligenz im internationalen Steuerrecht		
Lernziele/Kompetenzen: International tätige Unternehmen strukturieren ihr Unternehmens- und Konzerngeflecht nicht zuletzt auf Basis steuerlicher Überlegungen. Die Studierenden sollen durch die Veranstaltung in die Lage versetzt werden, die Struktur von Unternehmensverbünden steuerlich zu analysieren und zu optimieren. Im Mittelpunkt stehen dabei zum einen die Rechtsformenfrage (iSd Investitionsform im Ausland) und zum anderen die steuerlichen Auswirkungen von internationalen Finanzierungsentscheidungen. Dies wird insbesondere vor dem Hintergrund der aktuellen Entwicklungen auf OECD- und EU-Ebene betrachtet. Neben den Entwicklungen bei den Doppelbesteuerungsabkommen wird auch das neu geschaffene "Multilaterale Instrument" sowie der internationale Informationsaustausch betrachtet. Die internationale Harmonisierung der Unternehmensbesteuerung (Pillar I/II) wird zudem betrachtet. Zudem soll die Anwendung steuerlicher KI-Tools im Rahmen internationaler Steuerfälle in einer separaten Übung erlernt werden.		
Sonstige Informationen: http://www.uni-bamberg.de/bwl-bsl/		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: keine		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
Lehrveranstaltungen		
Internationale Unternehmensbesteuerung II: Besteuerung internationaler Unternehmensaktivitäten Lehrformen: Seminaristischer Unterricht Sprache: Deutsch		2,00 SWS 4.0 ECTS

Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	
Prüfung schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 60 Minuten	
Lehrveranstaltungen	
Internationale Unternehmensbesteuerung II: Besteuerung internationaler Unternehmensaktivitäten Lehrformen: Übung Sprache: Deutsch Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	2,00 SWS 2.0 ECTS

Modul BSL-M-03 Unternehmensbesteuerung IV: Systeme steuerlicher Gewinnermittlung <i>Business Taxation IV: Tax Bases</i>		6 ECTS / 180 h 42 h Präsenzzeit 138 h Selbststudium
(seit SS21) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Thomas Egner		
Inhalte: • Gewinnermittlungskonzeptionen • Maßgeblichkeit der handelsrechtlichen Gewinnermittlung • Betriebsvermögensvergleich nach § 4 I und § 5 I EStG • Sonderbetriebsvermögens- und Ergänzungsbilanzen • Gestaltung der Steuerbemessungsgrundlage • Übertragung stiller Reserven • Steuerliche Einnahmen- und Ausgabenrechnung • Sonderformen der steuerlichen Gewinnermittlung • Cash-Flow-Steuern		
Lernziele/Kompetenzen: Die steuerliche Gewinnermittlung ist im gegenwärtigen Steuersystem wesentlicher Auslöser steuerlicher Verzerrungswirkungen bei betriebswirtschaftlichen Entscheidungen, zum Beispiel der Unternehmensfinanzierung. Dies wird nicht zuletzt durch die Verbindung zur handelsrechtlichen Gewinnermittlung verursacht. Die Verzerrungswirkungen basieren dabei regelmäßig auf Periodisierungsdifferenzen sowie Besteuerungslücken. Im Rahmen der Veranstaltung werden die gegenwärtig in Deutschland verwendeten Gewinnermittlungsmethoden vorgestellt, steuerbilanzpolitische Gestaltungen analysiert und alternativen Modellen (Cash-Flow-Steuer) gegenüber gestellt.		
Sonstige Informationen: http://www.uni-bamberg.de/bwl-bsl/		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: keine		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
Lehrveranstaltungen		
Unternehmensbesteuerung IV: Systeme steuerlicher Gewinnermittlung Lehrformen: Vorlesung Sprache: Deutsch Angebotshäufigkeit: WS, jährlich		2,00 SWS 4.0 ECTS
Literatur: Aktuelle Literatur jeweils zu Veranstaltungsbeginn		
Prüfung schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 60 Minuten		

Lehrveranstaltungen	
Unternehmensbesteuerung IV: Systeme steuerlicher Gewinnermittlung Lehrformen: Übung Sprache: Deutsch Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	1,00 SWS 2.0 ECTS

Modul BSL-M-04 Unternehmensbesteuerung V: Steuerwirkungen und Steuergestaltungen <i>Business Taxation V: Tax Structuring and Tax Effects</i>		6 ECTS / 180 h 42 h Präsenzzeit 138 h Selbststudium
(seit WS24/25) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Thomas Egner		
Inhalte: - Grundlagen der Steuerwirkungslehre - Ansätze zur Steuergestaltung - Forschungsmethoden in der Betr. Steuerlehre - Wechselnde steuerliche Oberthemen, z. B. - Steuerwirkungen auf Kapitalmärkten - Steuerwirkungen auf Finanzierungsentscheidungen - Modelle der Betrieblichen Altersversorgung - Umwandlungen nach dem UmwStG - Digitalisierung des Besteuerungsverfahrens - Methoden der digitalen Betriebsprüfung		
Lernziele/Kompetenzen: Im Rahmen der Vorlesung sollen die wesentlichen Grundlagen zur Messung von Steuerwirkungen behandelt werden. Die Studierenden müssen parallel dazu zu wechselnden Themen Steuerwirkungsanalysen vornehmen bzw. Steuergestaltungen analysieren oder selbst entwerfen und ihre Ergebnisse präsentieren. Im Mittelpunkt steht dabei die Identifizierung von Ursachen entscheidungsverzerrender Wirkungen der Besteuerung. Themenspezifisch soll dabei ein Einblick in die steuerliche Forschungsmethodik gegeben werden.		
Sonstige Informationen: http://www.uni-bamberg.de/bwl-bsl/ Hinweis für Studierende der Doppelmasterstudiengänge BWL und F & A aus Florenz und Pavia : für diese Studierenden wird das Modul im Wintersemester und in englischer Sprache angeboten.		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: Unternehmensbesteuerung III: Rechtsformorientierte Unternehmensbesteuerung		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
Lehrveranstaltungen		
Unternehmensbesteuerung V: Steuerwirkungen und Steuergestaltungen Lehrformen: Seminaristischer Unterricht Sprache: Deutsch Angebotshäufigkeit: SS, jährlich		1,00 SWS 2.0 ECTS
Inhalte: Hinweis für Studierende der Doppelmasterstudiengänge BWL und F & A aus Florenz und Pavia : für diese Studierenden wird das Modul im Wintersemester und in englischer Sprache angeboten.		

Prüfung Hausarbeit mit Referat Beschreibung: Themenvergabe zum Ende des vorherigen Semesters; Bearbeitungsfrist wird bei Themenausgabe festgelegt. Referat: 20 Minuten.	
Lehrveranstaltungen	
Unternehmensbesteuerung V: Steuerwirkungen und Steuergestaltungen Lehrformen: Seminar Sprache: Deutsch Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	2,00 SWS 4.0 ECTS

Modul BSL-M-05 Aktuelle Fragen zur Betriebswirtschaftlichen Steuerlehre <i>Current Issues of Business Taxation</i>		6 ECTS / 180 h 42 h Präsenzzeit 138 h Selbststudium
(seit SS18) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Thomas Egner		
Inhalte: Wechselnde Themen, z. B.: • Auswirkungen der Unternehmensteuerreform 2008 • Steuerreformkonzepte für Deutschland • Ursachen steuerlicher Komplexität • Auswirkungen der Reform des Investmentsteuerrechts • Reform der Erbschaftssteuer • Einfluss von BEPS auf die Unternehmensbesteuerung		
Lernziele/Kompetenzen: Im Rahmen des Hauptseminars ist durch die Studierenden zu einem gegebenen Thema eine Seminararbeit zu erstellen und zu präsentieren. Die verschiedenen Seminararbeiten beziehen sich jeweils auf wechselnde Oberthemen, bevorzugt aktuelle steuerliche Entwicklungen. Das Seminar dient auch der Anwendung verschiedener steuerlicher Forschungsmethoden.		
Sonstige Informationen: http://www.uni-bamberg.de/bwl-bsl/		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: Unternehmensbesteuerung III: Rechtsformorientierte Unternehmensbesteuerung		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
Lehrveranstaltungen		
Aktuelle Fragen zur Betriebswirtschaftlichen Steuerlehre Lehrformen: Seminar Sprache: Deutsch Angebotshäufigkeit: WS, jährlich		3,00 SWS
Literatur: Aktuelle Literatur in Abhängigkeit vom Oberthema		
Prüfung Hausarbeit mit Referat Beschreibung: Bekanntgabe und Verteilung der Themen jeweils am Ende des vorhergehenden Semesters; Bearbeitung der Seminarthemen über die vorlesungsfreie Zeit möglich. Die Bearbeitungszeit wird bei Themenausgabe bekannt gegeben.		

Referat: 20 Minuten.	
----------------------	--

Modul CG-VRAR-M Virtual Reality / Augmented Reality		6 ECTS / 180 h
<i>Virtual Reality / Augmented Reality</i>		
(seit SS25)		
Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Sophie Jörg		
Inhalte: Virtual Reality (VR) and Augmented Reality (AR) are gaining in popularity. Virtual Reality allows users to explore interactive worlds by being immersed in a fully computer-generated environment. Augmented Reality (AR) enhances the real world by overlaying digital content onto the physical world. Applications include education, training, simulation, architecture, design, tourism, manufacturing, healthcare, navigation, entertainment, and social interactions. This course introduces students to the fundamental principles of Virtual Reality and Augmented Reality. The core topics are • Basic Principles and Visual Perception • Display Technologies from Head-Mounted Displays for VR to handheld AR devices • Tracking Technologies • Navigation and Interaction • Avatars and Self-Avatars • Evaluating AR and VR Experiences and Systems		
Lernziele/Kompetenzen: At the end of this course, students have a comprehensive understanding of the principles associated with VR and AR technologies. They understand how different display and tracking technologies work. Students can determine the basic requirements on hardware, interaction, and interface configurations for specific applications. They are able to design, implement, and evaluate a VR and AR system for a specified application.		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: Keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: Programming skills in C# (or C++ or Java).		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
Lehrveranstaltungen		
1. Virtual Reality / Augmented Reality Lehrformen: Vorlesung Sprache: Englisch/Deutsch Angebotshäufigkeit: SS, jährlich		2,00 SWS
Inhalte: See module description.		
Literatur: Literature will be specified at the beginning of the course.		
2. Virtual Reality / Augmented Reality Lehrformen: Übung		2,00 SWS

Sprache: Englisch/Deutsch**Angebotshäufigkeit:** SS, jährlich

Inhalte:

The labs will apply and expand the knowledge gained in the lectures with experience in the practical implementation of VR and AR systems. To this aim, students are required to complete assignments and projects.

Prüfung

schriftliche Prüfung (Klausur)

Beschreibung:

Die Prüfungsdauer wird in der ersten LV bekannt gegeben.

Modul CTRL-M-01 Kostenmanagement <i>Cost Management</i>		6 ECTS / 180 h 42 h Präsenzzeit 138 h Selbststudium
(seit SS23) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Frank Schiemann		
Inhalte: Die Veranstaltung fokussiert inhaltlich auf Instrumente mit Bezug zu kostenorientierten Entscheidungen, besonders mit Instrumenten des pro- und reaktiven Kostenmanagements, z. B. Target Costing, Life Cycle Costing und Zero Base Budgeting.		
Lernziele/Kompetenzen: Studierende kennen wichtige Instrumente des pro- und reaktiven Kostenmanagements und können beurteilen, welche Instrumente in welchen Anwendungsszenarien geeignet sind. Sie können die Instrumente selbstständig anwenden und situationsspezifisch anpassen.		
Sonstige Informationen: http://www.uni-bamberg.de/controlling Studierende, die das Modul Con-M-01 Kosten-, Erlös- und Ergebnismanagement absolviert haben, dürfen das Modul CTRL-M-01 nicht absolvieren.		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: keine		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
Lehrveranstaltungen		
Kostenmanagement Lehrformen: Seminaristischer Unterricht Sprache: Deutsch Angebotshäufigkeit: WS, jährlich		3,00 SWS
Literatur: Coenenberg, A. G., Fischer, T. M., & Günther, T.: Kostenrechnung und Kostenanalyse (aktuelle Auflage) Bhimani, Horngren, Datar, Rajan: Management and Cost Accounting (current edition) Ergänzende Literaturhinweise in den Veranstaltungsunterlagen		
Prüfung schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 60 Minuten		

Modul CTRL-M-02 Research Seminar Management Accounting & Sustainability <i>Research Seminar Management Accounting & Sustainability</i>		6 ECTS / 180 h 28 h Präsenzzeit 152 h Selbststudium
(seit WS23/24) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Frank Schiemann		
Inhalte: Einführung in die inhaltlich relevanten Themengebiete • Vermittlung von Wissensgrundlagen durch Vorstellung internationaler Standards zur Nachhaltigkeitsberichterstattung • Vermittlung von Wissensgrundlagen durch Vorstellung wissenschaftlicher Studien zum Thema Nachhaltigkeitsberichterstattung • Auseinandersetzung mit der wissenschaftlichen Arbeitskultur • Anwendungsorientierte Auseinandersetzung mit der aktuellen Praxis der Nachhaltigkeitsberichterstattung		
Lernziele/Kompetenzen: In der Veranstaltung werden Grundlagen des wissenschaftlichen Arbeitens sowie in diesem Zusammenhang zu verwendende wissenschaftliche Methoden vermittelt und vertieft. Zudem ermöglicht die Veranstaltung Studierenden, ihre Kenntnisse zu aktuellen Themen in den Bereichen Management Accounting, Nachhaltigkeitscontrolling und Nachhaltigkeitsberichterstattung anhand wissenschaftlicher oder praxisorientierter Problemstellungen anzuwenden und zu vertiefen. Insgesamt sollen damit nicht nur allgemeine Erkenntnisse für das wissenschaftliche Arbeiten gewonnen, sondern speziell auch die im Rahmen des Abschlusses „Master of Science“ für die Erstellung einer anspruchsvollen Masterthesis wesentlich erscheinenden Voraussetzungen geschaffen werden.		
Sonstige Informationen: http://www.uni-bamberg.de/controlling Die Anzahl der Teilnehmer ist beschränkt. Sollte aufgrund von Kapazitätsrestriktionen gegebenenfalls eine Auswahl gemäß der Satzung zur Festlegung der Kriterien für die Aufnahme von Studierenden in Lehrveranstaltungen von Bachelor- und Masterstudiengängen mit beschränkter Aufnahmekapazität notwendig werden, so wird nach Ablauf der Anmeldefrist über die Zulassung entschieden. Beachten Sie bitte ferner, dass die Anmeldung nicht gleichbedeutend ist mit der Zulassung zur Lehrveranstaltung oder der Anmeldung zur Modulprüfung.		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls:		
Empfohlene Vorkenntnisse: keine		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: WS, SS	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
Lehrveranstaltungen		
Research Seminar Management Accounting & Sustainability Lehrformen: Seminar Sprache: Englisch/Deutsch Angebotshäufigkeit: WS, SS		2,00 SWS

Literatur:

Aktuelle und relevante Literatur wird in der Veranstaltung vorgestellt.

Prüfung

Hausarbeit mit Referat

Beschreibung:

Bearbeitungsfrist der Hausarbeit: 8 Wochen.

Dauer des Referats: ca. 15 Minuten mit anschließender Diskussion.

Die jeweils aktuelle Prüfungssprache (Deutsch oder Englisch) wird spätestens zu Beginn der Lehrveranstaltung bekannt gegeben.

Modul CTRL-M-03 Sustainability Accounting & Reporting <i>Sustainability Accounting & Reporting</i>		6 ECTS / 180 h 24 h Präsenzzeit 156 h Selbststudium
(seit SS23) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Frank Schiemann		
Inhalte: The module focuses on current sustainability reporting recommendations, guidelines and regulations, and on tools of sustainable management accounting. Thereby, main international sustainability reporting institutions such as the Global Reporting Initiative, the Taskforce of Climate-related Financial Disclosure or the International Sustainability Standards Board and their recommendation and guidelines are introduced. Additionally, sustainability management accounting tools such as material flow cost accounting or the sustainability balanced scorecard are addressed.		
Lernziele/Kompetenzen: Students learn about methods and instruments of sustainable management accounting. They understand and can apply methods to measure qualitative, sustainability-related issues with the goal to integrate these in management accounting tools. Furthermore, they understand challenges and shortcomings of these methods, and how to improve measurement and management accounting systems. Students learn about current sustainability reporting recommendations, guidelines and regulations. They understand the different characteristics (e.g., focus, target group of report, specificity) of the recommendations, guidelines and regulations and are able to apply these to the reporting context of companies.		
Sonstige Informationen: http://www.uni-bamberg.de/controlling		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: Grundlagen Controlling und Jahresabschluss		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester

Lehrveranstaltungen	
Sustainability Accounting & Reporting Lehrformen: Seminaristischer Unterricht Sprache: Englisch Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	2,00 SWS
Literatur: Hahn: Sustainability Management – Concepts, Instruments, and Stakeholders from a Global Perspective (current edition) Further literature is references throughout the lectures	
Prüfung schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 60 Minuten Beschreibung: Prüfungssprache: Englisch.	

Modul CTRL-M-04 Praxisfragen Controlling <i>Practical Issues in Management Accounting</i>		6 ECTS / 180 h 30 h Präsenzzeit 150 h Selbststudium
(seit SS25) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Frank Schiemann		
Inhalte: - Anwendungsorientierte Auseinandersetzung mit aktuellen Praxisfragen des Controllings - Vermittlung von Wissensgrundlagen durch Vorstellung unterschiedlicher theoretischer Inhalte aus Controlling-Perspektive		
Lernziele/Kompetenzen: Studierende sind in der Lage, methodische und praxisorientierte Problemstellung mit den behandelten Controllinginstrumenten zu lösen und ihr erlangtes Wissen zum Beispiel im Rahmen von Fallstudien/ Case Studies anzuwenden. Studierende können die erlangten Erkenntnisse aus der Anwendung der Controllinginstrumente begründen und erklären (Transferkompetenz).		
Sonstige Informationen: http://www.uni-bamberg.de/controlling Die Anzahl der Teilnehmer ist beschränkt. Sollte aufgrund von Kapazitätsrestriktionen gegebenenfalls eine Auswahl gemäß der Satzung zur Festlegung der Kriterien für die Aufnahme von Studierenden in Lehrveranstaltungen von Bachelor- und Masterstudiengängen mit beschränkter Aufnahmekapazität notwendig werden, so wird nach Ablauf der Anmeldefrist über die Zulassung entschieden. Beachten Sie bitte ferner, dass die Anmeldung nicht gleichbedeutend ist mit der Zulassung zur Lehrveranstaltung oder der Anmeldung zur Modulprüfung.		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: keine		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: WS, SS	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
Lehrveranstaltungen		
Praxisfragen Controlling Lehrformen: Seminar Sprache: Englisch/Deutsch Angebotshäufigkeit: WS, SS		2,00 SWS
Prüfung Hausarbeit mit Referat Beschreibung: Die jeweils aktuelle Prüfungssprache (Deutsch oder Englisch) wird spätestens zu Beginn der Lehrveranstaltung bekanntgegeben. Empfohlener Umfang und Bearbeitungsfrist der Hausarbeit sowie Dauer des Referats werden im Rahmen der ersten Veranstaltung bekannt gegeben.		

Modul DS-ConvAI-M Advanced Dialogue Systems and Conversational AI <i>Advanced Dialogue Systems and Conversational AI</i>	6 ECTS / 180 h
(seit SS25) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Stefan Ultes	
Inhalte: This module deals with state-of-the-art approaches to Conversational AI - text-based or speech-based dialogue interaction through language - and its modelling and realisation through machine learning and deep learning. Building upon content of the module DS-IDS-B, it dives into the technical realization of chatbots and spoken dialogue systems ranging from a modular pipeline architecture to end-to-end neural models including Large Language Models (LLMs). The module can be successfully completed without prior knowledge on dialogue systems.	
Lernziele/Kompetenzen: In this course, students will learn about various technological aspects of Conversational AI with a focus on state-of-the-art neural and deep learning approaches. After successfully completing this course, students will be able to • know the inner workings of Large Language Models and how they can be applied to build dialogue systems • compare state-of-the-art methods of Conversational AI with each other based on the models' capabilities and limitations • understand basic and advanced concepts of neural language modelling like Recurrent Neural Networks and Transformer models • able to apply extensions of language models to build dialogue systems • able to explain how neural language models can be used for building dialogue system • able to explain linguistic encoding strategies and their impact on down-stream computation • understand theoretical foundations of Conversational AI and dialogue systems technology and modelling • understand various technological aspects of Conversational AI with a focus on state-of-the-art neural and deep learning approaches to sequential and non-sequential supervised learning • understand dialogue modelling through reinforcement learning and deep reinforcement learning and how to derive a suitable objective function • understand how to make use of advanced deep learning architectures like recurrent neural networks and transformers for their application on various problems of dialogue systems and the dialogue system itself The lecture is accompanied by practicals and assignments that will help participants to develop practical, hands-on experience. In those practicals, students will implement and evaluate different approaches for dialogue systems and its modules using machine learning algorithms using Python and its respective commonly used libraries. Thus, students gain the ability to: • apply llms to conv ai-related tasks and to build dialogue systems • apply different prompting strategies including RAG and how to evaluate them • examine implementations of dialogue system modules and how to evaluate them	
Sonstige Informationen: The lecture is conducted in English. The workload of this module is expected to be roughly as follows:	

• Lecture: 21h • Preparation of lectures and analysis of further sources: 30h • Practicals accompanying lecture: 21h • Work on the actual assignments: 75h • Preparation for exam: 30h		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: none		
Empfohlene Vorkenntnisse: Good working knowledge of programming (e.g., in Python); Recommended (not mandatory) completion of modules: Einführung in Maschinelles Lernen/Introduction to Machine Learning (KogSys-ML-B), Einführung in die Dialogsysteme/Introduction to Dialogue Systems [DS-IDS-B], Deep Learning [xAI-DL-M]		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: Semester

Lehrveranstaltungen	
1. Advanced Dialogue Systems and Conversational AI Lehrformen: Vorlesung Dozenten: Prof. Dr. Stefan Ultes Sprache: Englisch/Deutsch Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	2,00 SWS
Lernziele: see module description	
Inhalte: The lecture will be held in English. The following is a selection of topics that will be addressed in the course: • Large Language Models and their application in Conversational AI • End-to-end Neural Dialogue Generators • Machine-learning based methods to various spoken dialogue system modules • Statistical Spoken Dialogue Systems • Evaluation techniques	
Literatur: AI and NLP generally: • Artificial Intelligence: A Modern Approach (Stuart Russell and Peter Norvig) • Deep Learning (Ian Goodfellow and Yoshua Bengio) • Speech and Language Processing (Dan Jurafsky and James Martin) Conversational AI and Dialogsysteme: • Conversational AI: Dialogue Systems, Conversational Agents, and Chatbots (Michael McTear) • Transforming Conversational AI: Exploring the Power of Large Language Models in Interactive Conversational Agents (Michael McTear) • Natural Language Generation (Ehud Reiter)	

• Natural Language Processing with Transformers: Building Language Applications With Hugging Face (Lewis Tunstall) Reinforcement Learning: • Reinforcement Learning: An Introduction (Richard Sutton and Andrew Barto) • Grokking Deep Reinforcement Learning (Miguel Morales)	
2. Advanced Dialogue Systems and Conversational AI (Practicals) Lehrformen: Übung Dozenten: N.N. Sprache: Englisch/Deutsch Angebotshäufigkeit: SS, jährlich Lernziele: see module description Inhalte: Further exploration of concepts discussed in the lecture, often accompanied by assignments and programming exercises implemented in Python and the corresponding machine/deep learning libraries.	2,00 SWS
Prüfung mündliche Prüfung / Prüfungsdauer: 30 Minuten Beschreibung: Depending on the number of participants, the exam can also be a written exam (Klausur/E-Prüfung). The final decision will be announced within the first three weeks of the lecture period. The content that is relevant for the exam consists of the content presented both in the lectures and in the practicals (including the assignments).	

Modul DT-CPP-M Fortgeschrittene Systemprogrammierung in C++ (Master) <i>Advanced Systems Programming in C++ (Master)</i>		6 ECTS / 180 h
(seit WS24/25)		
Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Maximilian Schüle		
Inhalte: In diesem Modul wird die fortgeschrittene Systemprogrammierung in C++ gelehrt. Dabei lernen die Teilnehmer nicht nur ihr Wissen in kleinen Programmierhausaufgaben anzuwenden sondern auch das gelernte Wissen in einer übergreifenden Projektarbeit zu kombinieren.		
Lernziele/Kompetenzen: Anwendung komplexer C++-Systemprogrammierung in eigenständiger Projektarbeit		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: keine		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester: ab dem 3.	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester

Lehrveranstaltungen	
Fortgeschrittene Systemprogrammierung in C++ (Master) Lehrformen: Vorlesung und Übung Dozenten: Prof. Dr. Maximilian Schüle Sprache: Englisch Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	4,00 SWS
Lernziele: Anwendung komplexer C++-Systemprogrammierung in eigenständiger Projektarbeit	
Inhalte: In diesem Modul wird die fortgeschrittene Systemprogrammierung in C++ gelehrt. Dabei lernen die Teilnehmer nicht nur ihr Wissen in kleinen Programmierhausaufgaben anzuwenden sondern auch das gelernte Wissen in einer übergreifenden Projektarbeit zu kombinieren.	
Literatur: Primary • C++ Reference Documentation • Lippman, 2013. C++ Primer (5th edition). • Stroustrup, 2013. The C++ Programming Language (4th edition). • Meyers, 2015. Effective Modern C++. 42 Specific Ways to Improve Your Use of C++11 and C++14. Supplementary • Aho, Lam, Sethi & Ullman, 2007. Compilers. Principles, Techniques & Tools (2nd edition).	

• Tanenbaum, 2006. Structured Computer Organization (5th edition).	
Prüfung Portfolio / Bearbeitungsfrist: 4 Monate	

Modul DT-DBCPU-M Datenbanksysteme für moderne CPU <i>Database Systems for modern CPU</i>		6 ECTS / 180 h
(seit WS24/25) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Maximilian Schüle		
Inhalte: This lecture covers the implementation of database systems, including how to leverage modern hardware architectures, for example vector intrinsics (AVX-512) and CUDA programming for GPU. Diese Vorlesung behandelt die Implementierung von Datenbanksystemen, einschließlich der Nutzung moderner Hardware-Architekturen, z.B. Vektorinstruktionen (AVX-512) und CUDA-Programmierung für die GPU.		
Lernziele/Kompetenzen: Understand the concepts of database systems and be able to implement database systems, also for modern hardware Konzepte von Datenbanksystemen verstehen und Datenbanksysteme implementieren können inkl. für moderne Hardware		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: MOBI-DBS-B		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester

Lehrveranstaltungen	
Datenbanksysteme für moderne CPU Lehrformen: Vorlesung und Übung Dozenten: Prof. Dr. Maximilian Schüle Sprache: Englisch Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	4,00 SWS
Lernziele: Understand the concepts of database systems and be able to implement database systems, also for modern hardware Konzepte von Datenbanksystemen verstehen und Datenbanksysteme implementieren können inkl. für moderne Hardware	
Inhalte: This lecture covers the implementation of database systems, including how to leverage modern hardware architectures, for example vector intrinsics (AVX-512) and CUDA programming for GPU. Diese Vorlesung behandelt die Implementierung von Datenbanksystemen, einschließlich der Nutzung moderner Hardware-Architekturen, z.B. Vektorinstruktionen (AVX-512) und CUDA-Programmierung für die GPU.	

Literatur:

- Theo Härder, Erhard Rahm. Datenbanksysteme: Konzepte und Techniken der Implementierung. Springer, Berlin; 2nd ed.
- Hector Garcia-Molina, Jeff Ullman, Jennifer Widom. *Database Systems: The Complete Book*
- D. E. Knuth. The Art of Computer Programming Volume III
- Joseph M. Hellerstein, Michael Stonebraker, James Hamilton. Architecture of a Database System
- Franz Faerber, Alfons Kemper, Per-Åke Larson, Justin J. Levandoski, Thomas Neumann, Andrew Pavlo. Main Memory Database Systems

Prüfung

schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 90 Minuten

Modul EESYS-ADAML-M Applied Data Analytics and Machine Learning in R <i>Applied Data Analytics and Machine Learning in R</i>	6 ECTS / 180 h
(seit SS21) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Thorsten Staake	
Inhalte: Der Kurs vermittelt theoretische Grundlagen und praktische Fertigkeiten in den Bereichen Data Analytics und maschinelles Lernen. Zudem erfolgt eine Einführung in die Statistik-Software GNU R. Dabei helfen konkrete Beispiele und reale Datensätzen aus den Themenfeldern Energie, Umwelt und Konsumentenverhalten, um die Kursteilnehmerinnen und Kursteilnehmer auf die Herausforderungen in der Praxis und in der angewandten Forschung vorzubereiten. Nach einer Zusammenfassung ausgewählter Statistik-Grundlagen umfasst der Kurs • eine Einführung in die Statistik-Software GNU R, • den Entwurf von Feldexperimenten und die Erhebung von Verhaltensdaten mit Informationssystemen, • Verfahren der linearen und logistischen Regressionen, • Verfahren der Cluster-Analyse, • Techniken aus dem Bereich des Maschinellen Lernens einschließlich KNN, Regressionen und Support-Vektor-Maschinen und • Aspekte der Ethik und des Datenschutzes bei fortgeschrittenen Datenerhebungs- und analyseverfahren.	
Lernziele/Kompetenzen: Nach erfolgreichem Abschluss des Kurses können die Teilnehmerinnen und Teilnehmer • neue Praxis- und Forschungsfragen, die sich mit empirischen Methoden ergründen lassen, in Experimente übersetzen, • entsprechende Experimente planen und durchführen, • aus den in der Veranstaltung vorgestellten Methoden geeignete auswählen, um erhobene Daten korrekt zu analysieren, • ihre Methodenwahl begründen und die Analyseschritte erklären, • Analysen in R korrekt und effizient umsetzen, • die Methoden, sofern erforderlich, für spezifische Probleme theoretisch fundiert anpassen, • die Ergebnisse eigener Analysen und Analysen Dritter interpretieren und deren Vorteile und Grenzen benennen und • Aspekte des Datenschutzes und der Ethik, die bei der Anwendung leistungsstarker Erhebungs- und Analyseverfahren zu beachten sind, benennen und kritisch reflektieren.	
Sonstige Informationen: Die Vorlesung wird als nichtzeitgebundene, videobasierte Online-Vorlesung durchgeführt. Die Übung findet wöchentlich als Präsenzveranstaltung statt. Die Online-Veranstaltung umfasst Videos mit Untertiteln, Lesematerial, Übungsdatensätze sowie zahlreiche Online- und Offline-Aufgaben. Ein Online-Diskussionsforum ist verfügbar. Die Online-Vorlesung wird durch drei Präsenzveranstaltungen (zusätzlich zu den Präsenz-Übungen) unterstützt:	

1. Präsenzveranstaltung als Einführungsveranstaltung. Hier werden der genaue Ablauf erläutert und Zugangsinformationen zu den Online-Ressourcen bekanntgegeben. Termin: Erste Vorlesungswoche.
2. Präsenzveranstaltung zur Vertiefung der Inhalte und zur eigenen Fortschrittskontrolle. Termin: Wird in der ersten Vorlesungswoche bekanntgegeben.
3. Präsenzveranstaltung zur Prüfungsvorbereitung und für Fragen & Antworten zur Klausur. Termin: Letzte Vorlesungswoche.

Eine Einführung in die Statistik-Software GNU R findet im Rahmen der ersten Tutorien statt.

Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls:

keine

Empfohlene Vorkenntnisse:

Grundlegende Statistik-Kenntnisse (z.B. aus dem Bachelor-Studium). Eine Wiederholung der Statistik-Grundlagen ist Teil des zur Verfügung gestellten Online-Materials sowie der ersten Übungen und sollte, wenn erforderlich, durch ein Selbststudium ergänzt werden.

Grundlegende Kenntnisse einer Programmiersprache.

Besondere

Bestehensvoraussetzungen:

keine

Angebotshäufigkeit: WS, jährlich

Empfohlenes Fachsemester:

Minimale Dauer des Moduls:

1 Semester

Lehrveranstaltungen

1. Applied Data Analytics and Machine Learning in R

Lehrformen: Vorlesung

Dozenten: Prof. Dr. Thorsten Staake

Sprache: Deutsch/Englisch

Angebotshäufigkeit: WS, jährlich

Inhalte:

Die videobasierte Online-Vorlesung ist in zwei Teile untergliedert. Teil 1 umfasst eine Wiederholung und Vertiefung der für das Modul erforderlichen Grundlagen aus der Statistik. Teil 2 behandelt die im Abschnitt „Modul EESYS-DAE-M“ unter „Inhalte“ genannten Themen sowie die den verwendeten Konzepten zugrundeliegenden Theorien. Sowohl Teil 1 als auch Teil 2 nutzen reale Daten sowie aktuelle Beispiele und Aufgaben aus der Unternehmenspraxis und der aktuellen Forschung (insbes. aus den Bereichen Energie, Nachhaltigkeit und Konsumentenverhalten) zur Verdeutlichung der Konzepte und zur Vorbereitung auf neue Problemstellungen und Anwendungsfälle. Zahlreiche Aufgabenstellungen werden in GNU R gelöst.

Literatur:

Weiterführende Unterlagen werden in der Veranstaltung bekanntgegeben.

2,00 SWS

2. Applied Data Analytics and Machine Learning in R

Lehrformen: Übung

Sprache: Deutsch/Englisch

Angebotshäufigkeit: WS, jährlich

Inhalte:

2,00 SWS

In der Übung werden die in der Vorlesung behandelten Inhalte auf exemplarische Praxisprobleme angewendet, auf neue Fragestellungen übertragen und kritisch diskutiert. Besonderen Raum nehmen kleinere Fallstudien und die Analyse von Datensätzen ein. Es sind Aufgaben mit der Statistik-Software GNU R zu lösen. Dies erfolgt in Teilen in Einzelarbeit und in Teilen in Kleingruppen.

Die Übung transportiert auch vereinzelt neue Inhalte, insbesondere, wenn eine enge Verknüpfung mit deren Anwendung didaktisch sinnvoll ist. In einzelnen Übungen findet eine freiwillige, selbst zu korrigierende Lernfortschrittskontrolle statt.

Zu Beginn findet eine Einführung in GNU R statt.

Prüfung

schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 90 Minuten

Beschreibung:

Durch die freiwillige Abgabe von semesterbegleitenden Studienleistungen können Punkte zur Notenverbesserung gesammelt werden, die auf die Klausur anrechenbar sind, sofern die Klausur auch ohne Punkte aus Studienleistungen bestanden ist. Zu Beginn der Lehrveranstaltung wird bekannt gegeben, ob Studienleistungen angeboten werden. Falls Studienleistungen angeboten werden, wird zu diesem Zeitpunkt auch die Anzahl, die Art, der Umfang und die Bearbeitungsdauer der Studienleistungen sowie die Anzahl an erreichbaren Punkten pro Studienleistung und in der Modulprüfung bekannt gegeben. Eine Bewertung von 1,0 kann auch ohne Punkte aus den Studienleistungen erreicht werden.

Modul EESYS-BIA-M Business Intelligence & Analytics		6 ECTS / 180 h
<i>Business Intelligence & Analytics</i>		
(seit WS21/22)		
Modulverantwortliche/r: Dr. Konstantin Hopf		
Inhalte: Dieses Modul behandelt Themen aus den Bereichen Business Intelligence, Data Science und Business Analytics und gibt einen Einblick in die datengetriebene Entscheidungsunterstützung. Schwerpunktmäßig behandelt werden • die Rolle von Business Intelligence in Unternehmen, • der Datenanalyse-Prozess anhand des Vorgehensmodells CRISP-DM, • Datenquellen in Unternehmen und frei verfügbare Datenquellen, • eine Einführung in Data Science und die Grundlagen von Datenanalysen einschließlich einer Wiederholung der Grundlagen beschreibender Statistik und der Visualisierung von Daten, • die Grundlagen der zeitlich-räumlichen Datenanalyse, • fortgeschrittene Datenanalysemethoden einschließlich unüberwachte und überwachte maschinelle Lernverfahren, Optimierung und Simulation und • rechtliche und ethische Aspekte von Datenanalysen (insb. Schutz der Privatsphäre, Datensicherheit und Urheberrecht). Die Studierenden erlernen die Inhalte anhand von konkreten Datenanalyse-Beispielen in der Programmierumgebung GNU R. Ebenfalls behandelt wird die Durchführung der wichtigsten Schritte des Datenanalyseprozesses (Geschäftsverständnis, Datenverständnis, Datenvorbereitung, Modellierung, Evaluation und Modellnutzung).		
Lernziele/Kompetenzen: Studierende sind in der Lage, • die Rolle von Business Intelligence und Datenanalysen in Unternehmen zu beschreiben, • verfügbare unternehmensinterne und öffentlich verfügbaren Datenquellen zu identifizieren, nutzbar zu machen und die Daten zu beschreiben, • die vorgestellten Analysemethoden (insbesondere: k nearest neighbor, Entscheidungsbäume, Support Vector Machines, Random Forest) in der Software R selbstständig auch auf neue Probleme anzuwenden und Auswertungen für geschäftsrelevante Fragestellungen zu erstellen, • Ergebnisse der Analysen sinnvoll zu visualisieren und • ausgewählte ethische und rechtliche Aspekte von Datenanalysen zu beschreiben.		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: Grundlegende Statistik-Kenntnisse (z.B. aus dem Bachelor-Studium). Eine Wiederholung der Statistik-Grundlagen ist Teil der ersten Übungen und sollte, wenn erforderlich, durch ein Selbststudium ergänzt werden. Grundlegende Kenntnisse einer Programmiersprache.		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester

Lehrveranstaltungen	
1. Business Intelligence & Analytics Lehrformen: Vorlesung Dozenten: Dr. Konstantin Hopf Sprache: Deutsch/Englisch Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	2,00 SWS
Inhalte: Die Vorlesung behandelt die im Abschnitt „Modul EESYS-BIA-M“ unter „Inhalte“ genannten Themen. Die Erarbeitung der Kompetenzen wird durch Lehrvorträge, Fallstudien und Diskussionen unterstützt. Methoden und Konzepte werden regelmäßig anhand praktischer Beispiele eingeführt und in begrenztem Umfang in Beispielaufgaben angewendet. Für einzelne Themenbereiche enthält die Vorlesung „Flipped-Classroom-Elemente“, bei denen erwartet wird, dass sich die Studierenden mit dem Lesen von Fachbeiträgen auf eine Veranstaltung vorbereiten, in der dann die Inhalte reflektiert und erweitert werden. Die Veranstaltungsunterlagen sind in Englisch verfasst, die Lehrsprache wird in der ersten Veranstaltung zusammen mit den Kursteilnehmern festgelegt.	
Literatur: Weiterführende Unterlagen werden in der Veranstaltung bekanntgegeben.	
2. Business Intelligence & Analytics Lehrformen: Übung Sprache: Deutsch/Englisch Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	2,00 SWS
Inhalte: In der Übung werden die in der Vorlesung behandelten Inhalte auf exemplarische Praxisprobleme angewendet, auf neue Fragestellungen übertragen und kritisch diskutiert. Besonderen Raum nehmen kleinere Fallstudien und die Analyse von Datensätzen ein. Es sind Aufgaben mit der Statistik-Software GNU R zu lösen. Dies erfolgt in Teilen in Einzelarbeit und in Teilen in Kleingruppen. Die Übung transportiert auch vereinzelt neue Inhalte, insbesondere, wenn eine enge Verknüpfung mit deren Anwendung didaktisch sinnvoll ist. In einzelnen Übungen findet eine freiwillige, selbst zu korrigierende Lernfortschrittskontrolle statt. Zu Beginn findet eine Einführung in GNU R statt.	
Prüfung schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 90 Minuten Beschreibung: Durch die freiwillige Abgabe von semesterbegleitenden Studienleistungen können Punkte zur Notenverbesserung gesammelt werden, die auf die Klausur anrechenbar sind, sofern die Klausur auch ohne Punkte aus Studienleistungen bestanden ist. Zu Beginn der Lehrveranstaltung wird bekannt gegeben, ob Studienleistungen angeboten werden. Falls Studienleistungen angeboten werden, wird zu diesem Zeitpunkt auch die Anzahl, die Art, der Umfang und die Bearbeitungsdauer der Studienleistungen sowie die Anzahl an erreichbaren	

Punkten pro Studienleistung und in der Modulprüfung bekannt gegeben. Eine Bewertung von 1,0 kann auch ohne Punkte aus den Studienleistungen erreicht werden.	
--	--

Modul EESYS-DDS-M Data-driven Decision Support <i>Data-driven Decision Support</i>		6 ECTS / 180 h
(seit WS21/22 bis WS24/25) Modulverantwortliche/r: Dr. Konstantin Hopf		
Inhalte: Das Modul behandelt Methoden der modernen Entscheidungstheorie und -praxis und vermittelt wichtige Konzepte der datengetriebenen Entscheidungsunterstützung. Die schwerpunktmäßig behandelten Themen umfassen • die Analyse von multikriteriellen Entscheidungssituationen, • die Entscheidungsfindung mit Szenarien (bekannte oder unbekannte Eintrittswahrscheinlichkeit), • Bias und Heuristiken bei der Entscheidungsfindung, • die Strukturierung von komplexen Entscheidungen, • den Analytic Hierarchy Process (AHP), • die Portfolioselektion und Optimierung, • datengetriebene Einblicke mit Hilfe von Business Intelligence und fortgeschrittenen Datenanalyseverfahren, • Expertensysteme und Entscheidungsunterstützungssysteme sowie • ethische und rechtliche Aspekte von datengetriebenen und automatisierten Entscheidungen. Die Studierenden wenden die erlernten Inhalte in konkreten Aufgaben teilweise mit Hilfe von Tabellenkalkulations-Software oder Spezialanwendungen an.		
Lernziele/Kompetenzen: Studierende sind in der Lage, • komplexe Entscheidungssituationen unter Berücksichtigung mehrerer Ziele, Alternativen und Entscheidern zu analysieren und zu modellieren, • Unsicherheiten und Wahrscheinlichkeiten in die Analyse und die Modellierung einzubeziehen, • Ergebnisse von Business Intelligence und Advanced Analytics in Entscheidungen einzubinden, • ein einfaches Expertensystem zu entwickeln sowie • ausgewählte ethische und rechtliche Aspekte datengetriebener Entscheidungen zu beschreiben.		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: keine		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
Lehrveranstaltungen		
1. Data-driven Decision Support Lehrformen: Vorlesung Dozenten: Dr. Konstantin Hopf Sprache: Englisch/Deutsch Angebotshäufigkeit: SS, jährlich Inhalte:		2,00 SWS

Die Vorlesung behandelt die im Abschnitt „Modul EESYS-DDS-M“ unter „Inhalte“ genannten Themen. Die Erarbeitung der Kompetenzen wird durch Lehrvorträge, Fallstudien und Diskussionen unterstützt. Methoden und Konzepte werden regelmäßig anhand praktischer Beispiele eingeführt und in begrenztem Umfang in Beispielaufgaben angewendet. Für einzelne Themen enthält die Vorlesung „Flipped-Classroom-Elemente“, bei denen erwartet wird, dass sich die Studierenden mit dem Lesen von Fachbeiträgen auf eine Veranstaltung vorbereiten, in der dann die Inhalte reflektiert und erweitert werden.

Die Veranstaltungsunterlagen sind in Englisch verfasst, die Lehrsprache wird in der ersten Veranstaltung zusammen mit den Kursteilnehmern festgelegt.

Literatur:

Weiterführende Unterlagen werden in der Veranstaltung bekanntgegeben.

2. Data-driven Decision Support

Lehrformen: Übung

Sprache: Englisch/Deutsch

Angebotshäufigkeit: SS, jährlich

Inhalte:

In der Übung werden die in der Vorlesung behandelten Inhalte auf exemplarische Praxisprobleme angewendet, auf neue Fragestellungen übertragen und kritisch diskutiert. Besonderen Raum nehmen kleinere Fallstudien und die Analyse von Datensätzen ein. Es sind Aufgaben mit Software (z.B. Tabellenkalkulation, SWI Prolog) zu lösen, welche in der Universität Bamberg kostenfrei verfügbar ist. Dies erfolgt in Teilen in Einzelarbeit und in Teilen in Kleingruppen.

Die Übung transportiert auch vereinzelt neue Inhalte, insbesondere, wenn eine enge Verknüpfung mit deren Anwendung didaktisch sinnvoll ist. In einzelnen Übungen findet eine freiwillige, selbst zu korrigierende Lernfortschrittskontrolle statt.

Zu Beginn findet eine Einführung in GNU R statt.

2,00 SWS

Prüfung

schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 90 Minuten

Beschreibung:

Durch die freiwillige Abgabe von semesterbegleitenden Studienleistungen können Punkte zur Notenverbesserung gesammelt werden, die auf die Klausur anrechenbar sind, sofern die Klausur auch ohne Punkte aus Studienleistungen bestanden ist. Zu Beginn der Lehrveranstaltung wird bekannt gegeben, ob Studienleistungen angeboten werden. Falls Studienleistungen angeboten werden, wird zu diesem Zeitpunkt auch die Anzahl, die Art, der Umfang und die Bearbeitungsdauer der Studienleistungen sowie die Anzahl an erreichbaren Punkten pro Studienleistung und in der Modulprüfung bekannt gegeben. Eine Bewertung von 1,0 kann auch ohne Punkte aus den Studienleistungen erreicht werden.

Modul EESYS-ES-M Energieeffiziente Systeme <i>Energy Efficient Systems</i>	6 ECTS / 180 h
(seit WS19/20) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Thorsten Staaake	
Inhalte: Die Veranstaltung behandelt die Gestaltung und den Einsatz von Informationssystemen zur Steigerung der Energie- und Ressourceneffizienz und zur Reduktion von Treibhausgas-Emissionen. Sie richtet sich insbesondere an Studierende der Informatik und Wirtschaftsinformatik, die mit ihren Kompetenzen Anwendungsfelder in den Bereichen Energie, Mobilität, Produktion und nachhaltiger Konsum bewerten und erschließen möchten. Die Veranstaltung stellt dazu Methoden und Theorien aus den Bereichen der Verhaltensökonomie, des Operations-Managements und der Simulation vor, die dabei helfen, umweltrelevante Sachverhalte, Prozesse und Verhaltensweisen zu bewerten und zu beeinflussen. Die Themen werden ergänzt durch Kosten-/Nutzen-Betrachtungen auf Mikro- und Makro-Ebene (einschließlich Rebound-Effekte) und einer Diskussion der wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Implikationen der vorgestellten Ansätze. Zu Beginn der Veranstaltung werden einfache physikalische und energietechnische Grundlagen vermittelt, sodass Studierenden ohne Vorkenntnisse im Bereich Energie eine erfolgreiche Kursteilnahme ermöglicht wird.	
Lernziele/Kompetenzen: Das Modul soll die Teilnehmenden dazu befähigen, • die im Kurs vorgestellten physikalischen und technischen Grundprinzipien, die für ein Verständnis der behandelten Themen erforderlich ist, zu erklären und in Analysen anzuwenden, • die zentralen Komponenten, Stellgrößen, Anforderungen und Herausforderungen der Elektromobilität zu erläutern und darzulegen, welchen Beitrag Informationssysteme zur Lösung der Herausforderungen leisten können; darüber hinaus sollen Teilnehmende in der Lage sein, datenbasierte Simulationen zu wichtigen Kenngrößen von Elektrofahrzeugen (z.B. Erreichbarkeit, Einfluss auf lokale Stromnetze) aufzubauen, • die Möglichkeiten von Informationssystemen zur Reduktion des Energieverbrauchs im Bereich Raumklima/Heizung darzulegen und konzeptionell sowie datenbasiert zu bewerten, • die Eigenschaften von Umweltinformationssystemen und deren Wirkmechanismen detailliert zu erläutern, • die vorgestellten Theorien (z.B. die Prospect Theory) und Konzepte aus der Verhaltensökonomie zu erklären, auf Informationssysteme zur Entscheidungsunterstützung und -beeinflussung zu übertragen, entsprechende Systeme zu konzipieren und deren Wirkung zu bewerten, und • die Effekte der Maßnahmen zu bewerten (direkte Effekte ebenso wie indirekte und Makroökonomische Effekte) bzw. Bewertungsansätze kritisch zu diskutieren. Darüber hinaus soll das Modul die Teilnehmenden dazu befähigen, die im Kurs erworbenen Fähigkeiten auch in neuen Situationen anzuwenden und geeignet anzupassen und zu erweitern. Schlussendlich sollen Studierende ihre Gestaltungsmöglichkeiten, die sich aus ihrem IT-Studium im Bereich der Nachhaltigkeit ergeben, erkennen und umsetzen können.	
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine	

Empfohlene Vorkenntnisse: keine		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester

Lehrveranstaltungen	
1. Energieeffiziente Systeme Lehrformen: Vorlesung Dozenten: Prof. Dr. Thorsten Staake Sprache: Deutsch/Englisch Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	2,00 SWS
Inhalte: Die Vorlesung behandelt die im Abschnitt „Modul EESYS-ES-M“ unter „Inhalte“ genannten Themen. Die Erarbeitung der Kompetenzen wird durch Lehrvorträge und Diskussionen unterstützt. Besonderen Raum nehmen Fallstudien und die Analyse von Fachbeiträgen ein. Methoden und Konzepte werden regelmäßig anhand praktischer Beispiele eingeführt und in Beispielaufgaben angewendet. Für einzelne Themen enthält die Vorlesung „Flipped-Classroom-Elemente“, bei denen erwartet wird, dass sich die Studierenden mit dem Lesen von Fachbeiträgen auf eine Veranstaltung vorbereiten, in der die Inhalte dann reflektiert und erweitert werden.	
Literatur: Weiterführende Unterlagen werden in der Veranstaltung bekanntgegeben.	
2. Energieeffiziente Systeme Lehrformen: Übung Sprache: Deutsch/Englisch Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	2,00 SWS
Inhalte: In den ersten Übungsveranstaltungen werden die erforderlichen physikalischen und technischen Grundlagen zusammengefasst, um einen direkten Einstieg auch ohne energiespezifische Vorkenntnisse zu ermöglichen. Dazu behandelt die Übung insbesondere Grundbegriffe der Energietechnik und der Elektrotechnik. Darauf aufbauend werden die in der Vorlesung behandelten Inhalte auf exemplarische Praxisprobleme angewendet, auf neue Fragestellungen übertragen und kritisch diskutiert. Übungen umfassen auch Analysen von Fachbeiträgen und kleinere Fallstudien. Die Bearbeitung erfolgt in Teilen in Einzelarbeit und in Teilen in Kleingruppen. Die Übung transportiert auch vereinzelt neue Inhalte, insbesondere, wenn eine enge Verknüpfung mit deren Anwendung didaktisch sinnvoll ist. In einzelnen Übungen findet eine freiwillige, selbst zu korrigierende Lernfortschrittskontrolle statt.	

Prüfung	
----------------	--

schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 90 Minuten

Beschreibung:

Durch die freiwillige Abgabe von semesterbegleitenden Studienleistungen können Punkte zur Notenverbesserung gesammelt werden, die auf die Klausur anrechenbar sind, sofern die Klausur auch ohne Punkte aus Studienleistungen bestanden ist. Zu Beginn der Lehrveranstaltung wird bekannt gegeben, ob Studienleistungen angeboten werden. Falls Studienleistungen angeboten werden, wird zu diesem Zeitpunkt auch die Anzahl, die Art, der Umfang und die Bearbeitungsdauer der Studienleistungen sowie die Anzahl an erreichbaren Punkten pro Studienleistung und in der Modulprüfung bekannt gegeben. Eine Bewertung von 1,0 kann auch ohne Punkte aus den Studienleistungen erreicht werden.

Modul EESYS-P-DINU-M Projekt Digital Nudges for Behavior Change in Enterprise Information Systems <i>Project Digital Nudges for Behavior Change in Enterprise Information Systems</i>		6 ECTS / 180 h
(seit WS24/25 bis WS24/25) Modulverantwortliche/r: Sebastian Günther		
Inhalte: Der Wertbeitrag von Informationssystemen hängt in hohem Maße vom Nutzerverhalten ab. Dieses Projekt konzentriert sich auf die Gestaltung und prototypische Umsetzung von Verhaltensinterventionen in betrieblichen Informationssystemen, um bspw. wichtige Geschäftskennzahlen zu steigern oder gesellschaftlich wünschenswerte Effekte zu erzielen. Studierende nutzen relevante Entscheidungstheorien als Grundlage und implementieren das von ihnen entwickelte Konzept als Applikation in einem etablierten Informationssystem. Im Rahmen des Projekts werden dabei folgende Inhalte detailliert behandelt: Grundlagen der Verhaltensökonomie und Entscheidungstheorie. - Vertiefte Betrachtung verschiedener theoretischer Modelle. - Analyse der Anwendbarkeit dieser Modelle im Kontext eines spezifischen Informationssystems. Erstellung eines Nudging-/Interventionswerkzeug. - Zugriff auf API-Methoden zur Datenextraktion aus dem Informationssystem. - Praktische Umsetzung der Verhaltensinterventionen als Prototyp. - Integration des Prototyps in das Informationssystem. - Durchführung einfacher Systemtests. Skizzierung möglicher Evaluationsstrategien zur Bewertung des Nutzerverhaltens. Die Lehrsprache wird in der ersten Lehrveranstaltung gemeinsam mit den Teilnehmern festgelegt.		
Lernziele/Kompetenzen: Nach der Absolvierung des Moduls haben Studierende ein aktuelles und praxisrelevantes IT-Werkzeug entwickelt, um wünschenswerte Verhaltenseffekte zu erzielen. Danach sind Studierende in der Lage, - gegebene Anforderungen an ein Nudging-Tool aufzunehmen, zu analysieren und konkrete Umsetzungen auf Grundlage wissenschaftlicher Literatur zu erarbeiten, - für die gegebene Problemstellung geeignete Daten zu erheben und zu verarbeiten, - in einem agilen Projektteam mitzuarbeiten, - zielgruppengerechte Projektzwischenpräsentationen vorzubereiten und zu halten und das Vorgehen sowie die Ergebnisse zu verteidigen.		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: keine		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls:

Semester	
Lehrveranstaltungen	
Digital Nudges for Behavior Change in Enterprise Information Systems Lehrformen: Projekt Dozenten: Sebastian Günther Sprache: Englisch/Deutsch Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	4,00 SWS
Lernziele: Nach der Absolvierung des Moduls haben Studierende ein aktuelles und praxisrelevantes IT-Werkzeug entwickelt, um wünschenswerte Verhaltenseffekte zu erzielen. Danach sind Studierende in der Lage, - gegebene Anforderungen an ein Nudging-Tool aufzunehmen, zu analysieren und konkrete Umsetzungen auf Grundlage wissenschaftlicher Literatur zu erarbeiten, - für die gegebene Problemstellung geeignete Daten zu erheben und zu verarbeiten, - in einem agilen Projektteam mitzuarbeiten, - zielgruppengerechte Projektzwischenpräsentationen vorzubereiten und zu halten und das Vorgehen sowie die Ergebnisse zu verteidigen.	
Inhalte: Der Wertbeitrag von Informationssystemen hängt in hohem Maße vom Nutzerverhalten ab. Dieses Projekt konzentriert sich auf die Gestaltung und prototypische Umsetzung von Verhaltensinterventionen in betrieblichen Informationssystemen, um bspw. wichtige Geschäftskennzahlen zu steigern oder gesellschaftlich wünschenswerte Effekte zu erzielen. Studierende nutzen relevante Entscheidungstheorien als Grundlage und implementieren das von ihnen entwickelte Konzept als Applikation in einem etablierten Informationssystem. Im Rahmen des Projekts werden dabei folgende Inhalte detailliert behandelt: Grundlagen der Verhaltensökonomie und Entscheidungstheorie. - Vertiefte Betrachtung verschiedener theoretischer Modelle. - Analyse der Anwendbarkeit dieser Modelle im Kontext eines spezifischen Informationssystems. Erstellung eines Nudging-/Interventionswerkzeug. - Zugriff auf API-Methoden zur Datenextraktion aus dem Informationssystem. - Praktische Umsetzung der Verhaltensinterventionen als Prototyp. - Integration des Prototyps in das Informationssystem. - Durchführung einfacher Systemtests. Skizzierung möglicher Evaluationsstrategien zur Bewertung des Nutzerverhaltens.	

Die Lehrsprache wird in der ersten Lehrveranstaltung gemeinsam mit den Teilnehmern festgelegt.	
Prüfung Kolloquium, schr. Hausarbeit / Prüfungsdauer: 20 Minuten Bearbeitungsfrist: 4 Monate Zulassungsvoraussetzung zur Modulprüfung: Regelmäßige Teilnahme an der Lehrveranstaltung Beschreibung: Die Studierenden bearbeiten ein Thema, das in der ersten Veranstaltung bekannt gegeben wird. Dabei erstellen sie Artefakte (z. B. Quellcode, Poster, Dokumente) im Rahmen einer Projektarbeit, verfassen einen Bericht und verteidigen ihre Resultate in Form eines Referats. Sowohl das Artefakt als auch der Bericht und das Referat fließen in die Bewertung ein. Die Bearbeitung erfolgt in Kleingruppen, wobei eine Bewertung der Einzelleistung vorgenommen wird.	

Modul EESYS-P-RES-M Projekt Renewable Energy Systems <i>Project Renewable Energy Systems</i>		6 ECTS / 180 h
(seit WS24/25) Modulverantwortliche/r: Dr. Konstantin Hopf		
Inhalte: Die Studierenden führen ein umfassendes IT-Projekt im Bereich Energienetze, erneuerbare Energien oder Internet der Dinge durch. Das Thema wird in der ersten Veranstaltung bekannt gegeben. Die Projektarbeit umfasst die Detaillierung der Anforderungsdefinition sowie die Planung, Durchführung (mit den damit verbundenen Entwicklungsarbeiten) und Fortschrittskontrolle. Teilnehmerinnen und Teilnehmer wenden dabei agile Projektmanagement-Methoden („Scrum“) an, organisieren sich selbstständig und arbeiten eng mit ihren Betreuern zusammen, die als „Project Owner“ fungieren. Inhaltlich werden zumeist Verfahren des maschinellen Lernens, weitergefasste Datenanalyse-Vorhaben, Systeme zur Entscheidungsunterstützung oder zur Anbindung und Nutzung von dezentralen Sensoren und Aktuatoren entwickelt und umgesetzt. Die Arbeiten können die Programmierung für mobile Endgeräte umfassen. Das Projekt ist so ausgelegt, dass sich Studierende sowohl Details zur Projektorganisation als auch zu den programmatisch umzusetzenden Methoden weitgehend selbstständig erarbeiten. Die Lehrsprache wird in der ersten Lehrveranstaltung gemeinsam mit den Teilnehmern festgelegt.		
Lernziele/Kompetenzen: Studierende haben ein aktuelles und praxisrelevantes Werkzeug für die Energiebranche entwickelt oder eine umfangreiche Fragestellung bearbeitet, um Unternehmen in der Entscheidungsfindung zu unterstützen. Danach sind die Studierenden in der Lage, • gegebene Anforderungen an ein IT-Projekt aufzunehmen, zu analysieren und konkrete Umsetzungen zu erarbeiten, • für die gegebene Problemstellung geeignete Daten zu erheben und zu verarbeiten, • in einem agilen Projektteam mitzuarbeiten und agile Projektmanagementmethoden anzuwenden, • zielgruppengerechte Projekt-Zwischen- und Abschlusspräsentationen vorzubereiten und zu halten.		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: keine		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: jährlich nach Bedarf WS oder SS	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
Lehrveranstaltungen		
Renewable Energy Systems Lehrformen: Projekt Dozenten: Prof. Dr. Thorsten Staake Sprache: Deutsch/Englisch Angebotshäufigkeit: jährlich nach Bedarf WS oder SS		4,00 SWS
Lernziele: Studierende haben ein aktuelles und praxisrelevantes Werkzeug für die Energiebranche entwickelt oder eine umfangreiche Fragestellung bearbeitet,		

um Unternehmen in der Entscheidungsfindung zu unterstützen. Danach sind die Studierenden in der Lage,

- gegebene Anforderungen an ein IT-Projekt aufzunehmen, zu analysieren und konkrete Umsetzungen zu erarbeiten,
- für die gegebene Problemstellung geeignete Daten zu erheben und zu verarbeiten,
- in einem agilen Projektteam mitzuarbeiten und agile Projektmanagementmethoden anzuwenden,
- zielgruppengerechte Projekt-Zwischen- und Abschlusspräsentationen vorzubereiten und zu halten.

Inhalte:

Die Studierenden führen ein umfassendes IT-Projekt im Bereich Energienetze, erneuerbare Energien oder Internet der Dinge durch. Das Thema wird in der ersten Veranstaltung bekannt gegeben.

Die Projektarbeit umfasst die Detaillierung der Anforderungsdefinition sowie die Planung, Durchführung (mit den damit verbundenen Entwicklungsarbeiten) und Fortschrittskontrolle. Teilnehmerinnen und Teilnehmer wenden dabei agile Projektmanagement-Methoden („Scrum“) an, organisieren sich selbstständig und arbeiten eng mit ihren Betreuern zusammen, die als „Project Owner“ fungieren. Inhaltlich werden zumeist Verfahren des maschinellen Lernens, weitergefasste Datenanalyse-Vorhaben, Systeme zur Entscheidungsunterstützung oder zur Anbindung und Nutzung von dezentralen Sensoren und Aktuatoren entwickelt und umgesetzt. Die Arbeiten können die Programmierung für mobile Endgeräte umfassen. Das Projekt ist so ausgelegt, dass sich Studierende sowohl Details zur Projektorganisation als auch zu den programmatisch umzusetzenden Methoden weitgehend selbstständig erarbeiten.

Die Lehrsprache wird in der ersten Lehrveranstaltung gemeinsam mit den Teilnehmern festgelegt.

Literatur:

Weiterführende Unterlagen werden in der Veranstaltung bekanntgegeben.

Prüfung

Kolloquium, schr. Hausarbeit / Prüfungsdauer: 20 Minuten

Bearbeitungsfrist: 4 Monate

Zulassungsvoraussetzung zur Modulprüfung:

Regelmäßige Teilnahme an der Lehrveranstaltung

Beschreibung:

Die Studierenden bearbeiten ein Thema, das in der ersten Veranstaltung bekanntgegeben wird. Dabei erstellen sie Artefakte (z.B. Quellcode, Poster, Dokumente) im Rahmen einer Projektarbeit, verfassen einen Bericht und verteidigen ihre Resultate in Form eines Referats. Sowohl das Artefakt als auch der Bericht und das Referat fließen in die Bewertung ein. Die Bearbeitung erfolgt in Kleingruppen, wobei eine Bewertung der Einzelleistung vorgenommen wird.

Die Prüfungssprache wird in der ersten Lehrveranstaltung bekanntgegeben.

Modul GAMES-DGS-M Designing Gamified Systems <i>Designing Gamified Systems</i>	6 ECTS / 180 h
(seit SS25) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Benedikt Morschheuser	
Inhalte: Driven by the rising popularity of digital games, technology, business, and society are increasingly influenced by trends in the gaming industry. One of the probably most important phenomena of this multi-faceted development is “gamification”, which refers to the use of design principles and features from games when designing information systems, processes, or services to afford similar positive experiences, skills, and practices as found in games and facilitate changes in behaviors. In recent years, gamification has become an umbrella term that encompasses and includes, to varying degrees, other related technological developments such as serious games, game-based learning, exergames, games with a purpose/human computation games and persuasive technology. Further, gamification is applied across industries, such as marketing, commerce, software development, education, logistics, and healthcare. This course: • teaches key concepts, design patterns, and approaches of gamified and hedonic (i.e., games and video games) information systems. • offers deep insights into the theoretical foundations of game design, motivational psychology, and information system design. • introduces methods and frameworks for designing gamified systems and managing gamification projects. • discusses latest research findings and the potential impact of gamification on society, economy, and everyday life. The course is complemented by a practical design project, where students in a team select and apply design methods & techniques in order to create a prototype of a gamified / hedonic information system. Within this project, the students can apply the knowledge and skills acquired in this lecture and their studies in a challenging context.	
Lernziele/Kompetenzen: Students gain knowledge in the conceptual, technological and theoretical foundations of gamified and hedonic information systems. They learn to describe and discuss their underlying design principles as well as their psychological and behavioral outcomes. They can analyze and compare existing gamified and hedonic information systems and learn to critically reflect relevant ethical aspects of using gamification in practice. Students learn state-of-the-art methods, techniques, and tools for successfully implementing gamification projects and are able to select and apply them. Students train their creativity and prototyping skills. Further, they can improve their collaboration and presentation skills in this course.	
Sonstige Informationen: The workload for this module is roughly broken down as follows: • Participation in lectures (~40h) • Participation at project sessions (~10h) • Self-study and work on group project (~110h) • Preparation for exam (~20h)	

The number of participants for this course is limited. If, due to capacity restrictions, a selection of students in courses with limited admission capacity becomes necessary, a decision on admission will be made after the registration period has expired. Please also note that registration for the course does not automatically lead to admission nor registration for the module examination. Please see website for details on the application process.

Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls:

keine

Empfohlene Vorkenntnisse:

Profound English skills are required. Further, creativity, experience in HCI, user experience, prototyping, and software engineering are helpful. Participating students should be motivated to work on a challenging topic in interdisciplinary groups.

Besondere

Bestehensvoraussetzungen:

Active participation in the group project

Angebotshäufigkeit: SS, jährlich

Empfohlenes Fachsemester:

Minimale Dauer des Moduls:

1 Semester

Lehrveranstaltungen

Designing Gamified Systems

Lehrformen: Seminaristischer Unterricht

Dozenten: Prof. Dr. Benedikt Morschheuser

Sprache: Deutsch / English on demand

Angebotshäufigkeit: SS, jährlich

4,00 SWS

Lernziele:

Students gain knowledge in the conceptual, technological and theoretical foundations of gamified and hedonic information systems. They learn to describe and discuss their underlying design principles as well as their psychological and behavioral outcomes. They can analyze and compare existing gamified and hedonic information systems and learn to critically reflect relevant ethical aspects of using gamification in practice. Students learn state-of-the-art methods, techniques, and tools for successfully implementing gamification projects and are able to select and apply them. Students train their creativity and prototyping skills. Further, they can improve their collaboration and presentation skills in this course.

Inhalte:

This course:

- teaches key concepts, design patterns, and approaches of gamified and hedonic (i.e., games and video games) information systems.
- offers deep insights into the theoretical foundations of game design, motivational psychology, and information system design.
- introduces methods and frameworks for designing gamified systems and managing gamification projects.
- discusses latest research findings and the potential impact of gamification on society, economy, and everyday life.

Literatur:

Koivisto, J & Hamari, J. (2019). The rise of motivational information systems: A review of gamification research. International Journal of Information Management, 45. pp. 191-210.

Morschheuser, B., Hassan, L., Werder, K., Hamari, J. (2018). How to design gamification? A method for engineering gamified software. Information & Software Technology, 95. pp. 219-237. Radoff, J. (2011). Game On: Energize Your Business with Social Media Games. Wiley, USA. Salen, K. (2004). Rules of play: game design fundamentals. MIT Press, Cambridge, USA. Further literature will be made available in the lecture.	
---	--

Prüfung Hausarbeit mit Kolloquium	
--	--

Modul GdI-CSNL-M Computational Semantics of Natural Language <i>Computational Semantics of Natural Language</i>	6 ECTS / 180 h
(seit WS23/24) Modulverantwortliche/r: Prof. Ph.D. Michael Mendler Weitere Verantwortliche: Luke Burke	
Inhalte: The formal study of natural language syntax and semantics has developed as a very lively sub-field of linguistics in the past 50 years, with the typed lambda calculus in particular providing a way of giving compositional analyses of meanings in natural language. Recently, monads and continuations have been employed as tools in natural language syntax and semantics. The aim of this module is to introduce the use of monads and continuations in natural language semantics and to discuss different approaches to the formal representation of quantifier scope ambiguities in natural language. The basics of natural language semantics (typed lambda calculus) will be briefly introduced, before discussing a continuation-based approach to quantification in natural language, which will be contrasted with other approaches. Monads representing focus, intensionality and non-determinism in natural language will be discussed. We will look at how analyses of the meaning of sentences can be represented in Haskell. Importantly, the course may differ slightly from other courses in that assessment will not concentrate on technical exercises; rather, we require careful reading and dissection of relevant literature on the topic, since the primary mode of assessment will be via seminar presentations and essays, and you will be assessed on your understanding of, and your independent analysis of, relevant literature discussed in lectures. Independent reading of this literature will in fact be essential. This course may also be of interest to students in philosophy and linguistics.	
Lernziele/Kompetenzen: At the end of this course students should be familiar with different approaches to the formal representation of quantifier scope ambiguities in natural language; be familiar with how monads and continuations have been used in natural language semantics; be familiar with the use of Haskell to formalise analyses in natural language semantics; be able to produce and manipulate terms of the typed lambda calculus to represent how meanings combine; have an understanding of how both logics and trees have been used to represent natural language syntax; be acquainted with logics such as Montague's "Intensional Logic" and Gallin's Ty2.	
Sonstige Informationen: The workload for this module consists of: • participation in lectures and seminar sessions: 45 Stunden • individual preparation and reading: 105 Stunden • exam preparation and oral exam: 30 Stunden	
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine	
Empfohlene Vorkenntnisse: Willingness to read relevant literature, critically discuss and analyse it and write about it. Basic logic (GdI-Mfl-1: Mathematik für Informatik or an equivalent level of understanding). Some knowledge of modal logic more basic than that required for (GdI-MTL: Modal and	Besondere Bestehensvoraussetzungen: English language skills at Level B2 (UniCert II) or above.

Temporal Logic). Knowledge of the typed lambda calculus (abstraction and application) and elementary Haskell (GdI-IFP: Introduction to Functional Programming) would be very useful, though not essential.		
Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: Semester

Lehrveranstaltungen

Computational Semantics of Natural Language Lehrformen: Vorlesung und Übung Sprache: Englisch Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	4,00 SWS
Inhalte: Through prepared class presentations, essay writing, and direct interactions with the students the lecturer introduces the topics of the course in detail. The seminars deepen the students' understanding of the theoretical concepts and constructions covered in the lectures through presentations, which involve comparing alternative analyses of linguistic phenomena.	
Literatur: • van Eijck, J. And Unger, Christina, "Computational Semantics with Functional Programming", Cambridge University Press 2010 • Barker, C. and Shan, C.-C., "Continuations and natural language", Volume 53. Oxford studies in Theoretical Linguistics, Oxford University Press, 2014 • Carpenter, Bob, "Type-Logical Semantics", MIT Press (1997) • Keenan, Edward, and Stabler, Edward, "Mathematical structures in Language", CSLI publications, Stanford, 2016 • Gallin, Daniel, "Intensional and Higher-Order Modal logic. North Holland, 1975.	

Prüfung Portfolio / Prüfungsdauer: 80 Minuten Beschreibung: The components of the portfolio assessment will be announced in class at the beginning of each semester.	
---	--

Modul GdI-FPRS-M Functional Programming of Reactive Systems <i>Functional Programming of Reactive Systems</i>		6 ECTS / 180 h
(seit WS23/24) Modulverantwortliche/r: Prof. Ph.D. Michael Mendler		
Inhalte: Die Veranstaltung beschäftigt sich vertiefend mit ausgewählten fortgeschrittenen Konzepten der funktionalen Programmierung. Sie setzt Grundkenntnisse der Funktionalen Programmierung voraus, die zum Beispiel durch die vorherige Teilnahme an der einführenden Veranstaltung GdI-IFP erworben wurden.		
Lernziele/Kompetenzen: Aufbauend auf einem elementaren und anwendungsorientierten Vorwissen des Bachelorstudiums erwerben die Studierenden ein breites und wesentlich vertieftes Verständnis der Besonderheiten der funktionalen Programmierung als nichtdeklaratives Programmierprinzip. Sie können existierende Sprachkonzepte analysieren, kritisch bewerten und daraus eigenständig neue Ideen für die Weiterentwicklung in Forschungs- und Anwendungskontexten ableiten. Die Veranstaltung trainiert die Fähigkeit zur selbständigen Entwicklung und Evaluierung neuer funktionaler Modellierungsmethoden unter Einsatz von fortgeschrittenen Strukturierungskonzepten, wie etwa polymorphe Typsystemen erster und höherer Ordnung in der statischen Spezifikation von Programmen, Monaden und Koroutinen (continuation passing), Induktive und Koinduktive Datentypen; Konstruktion von Übersetzungsverfahren für Synchronen Programmierung reaktiver Systeme sowohl als Datenfluss- als auch Kontrollflussparadigma; Beherrschung und Evaluierung komplexer Konzepte der nebenläufigen Programmierung in Haskell aus der aktuellen Forschung.		
Sonstige Informationen: Der Arbeitsaufwand für dieses Modul gliedert sich grob wie folgt: • Teilnahme an Vorlesung und Übung: 45 Stunden • Vor- und Nachbereitung der Vorlesung und Übungen (inkl. Recherche und Studium zusätzlicher Quellen): 60 Stunden • Bearbeiten der Übungsaufgaben (unbenotet und freiwillig) und ggf. Teilnahme an Rechnerübungen: 45 Stunden • Prüfungsvorbereitung: 30 Stunden		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: grundlegende Kenntnisse in funktionaler Programmierung, z.B. aus dem Modul GdI-IFP-M, grundlegende Kenntnisse der modalen und temporalen Logik, z.B. aus dem Modul GdI-MTL-B. gute Englischkenntnisse. Modul Introduction to Functional Programming (GdI-IFP-M) - empfohlen		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester

Lehrveranstaltungen	
1. Functional Programming of Reactive Systems Lehrformen: Vorlesung Dozenten: Prof. Ph.D. Michael Mendler Sprache: Englisch/Deutsch Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	2,00 SWS
Inhalte: In der Vorlesung wird das Themengebiet der Veranstaltung durch Dozentenvortrag eingeführt und Anregungen zum weiterführenden Literaturstudium gegeben. Die Lehrsprache ist Englisch.	
Literatur: • S. Marlow: The Haskell 2010 Language Report. https://www.haskell.org/onlinereport/haskell2010/ • V. Zsóok, Z. Horváth, R. Plasmeijer: Central European Functional Programming School. Springer 2012. • S. Marlow: Parallel and Concurrent Programming in Haskell: Techniques for Multicore and Multithreaded Programming, O'Reilly 2013. • B. O'Sullivan, J. Goerzen, D. Stewart: Real World Haskell. O'Reilly 2009. • B. Pierce: Types and Programming Languages. MIT Press 2002. (esp. Chapters 23+25)	
2. Advanced Functional Programming Lehrformen: Übung Dozenten: Prof. Ph.D. Michael Mendler Sprache: Englisch/Deutsch Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	2,00 SWS
Inhalte: Die Übung vertieft die Konzepte und Konstruktionen aus der Vorlesung an konkreten Beispielen. Sie dient damit auch der Prüfungsvorbereitung.	
Prüfung schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 90 Minuten Beschreibung: Die Prüfungssprache ist Englisch. Die Prüfung wird in Abhängigkeit von der Anzahl der Teilnehmer als mündliche Prüfung (30 Minuten) oder als schriftliche Prüfung (90 Minuten) durchgeführt. Die Prüfungsform wird den Teilnehmern am Anfang des Semesters bekanntgegeben.	
Prüfung mündliche Prüfung / Prüfungsdauer: 30 Minuten Beschreibung: Die Prüfungssprache ist Englisch.	

Die Prüfung wird in Abhängigkeit von der Anzahl der Teilnehmer als mündliche Prüfung (30 Minuten) oder als schriftliche Prüfung (90 Minuten) durchgeführt. Die Prüfungsform wird den Teilnehmern am Anfang des Semesters bekanntgegeben.	
--	--

Modul Gdl-IFP-M Introduction to Functional Programming <i>Introduction to Functional Programming</i>		6 ECTS / 180 h
(seit WS24/25) Modulverantwortliche/r: Prof. Ph.D. Michael Mendler		
Inhalte: Die Veranstaltung beschäftigt sich mit den Grundlagen der funktionalen Programmierung als bedeutende Alternative zu herkömmlichen prozeduralen Sprachen. Diese nichtprozeduralen Sprachen, welche dem deklarativen und rekursiven Programmierprinzip folgen, werden besonders für ihre hohe Programmiereffizienz und -Sicherheit geschätzt. Der systematische Aufbau einer funktionalen Programmiersprache wird schrittweise erläutert und anhand konkreter Aufgabenstellungen nachvollzogen. Ausführliche praktische Übungen mit der Programmiersprache Haskell ergänzen die theoretischen Inhalte. Besonderes Augenmerk wird auf die Einführung in polymorphe Typsysteme gelegt und ihre Anwendung in der Typprüfung und Typsynthese als automatisches Softwarevalidierungsverfahren.		
Lernziele/Kompetenzen: Fähigkeit zur Entwicklung algorithmischer Problemlösungen in der funktionalen Programmiersprache Haskell; Kenntnis wichtiger Strukturprinzipien der funktionalen Programmierung, wie referenzielle Transparenz, Rekursion, induktive und coinduktive algebraische Datentypen, Monaden; Fähigkeit diese Strukturkonzepte adäquat in der Programmierung konkreter Aufgabenstellungen einzusetzen; Kenntnis deklarativer Modelle interaktiver Software und die Fähigkeit, diese in Haskell zu implementieren.		
Sonstige Informationen: Der Arbeitsaufwand für dieses Modul gliedert sich grob wie folgt: • Teilnahme an Vorlesung und Übung: 45 Stunden • Vor- und Nachbereitung der Vorlesung und Übungen (inkl. Recherche und Studium zusätzlicher Quellen): 60 Stunden • Bearbeiten der Übungsaufgaben (unbenotet und freiwillig) und Teilnahme an Rechnerübungen: 45 Stunden • Prüfungsvorbereitung + schriftliche Prüfung (90 min.): 30 Stunden		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: grundlegende Programmierkenntnisse, gute Englischkenntnisse		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
Lehrveranstaltungen		
1. Introduction to Functional Programming Lehrformen: Vorlesung Dozenten: Prof. Ph.D. Michael Mendler Sprache: Englisch/Deutsch Angebotshäufigkeit: WS, jährlich Inhalte:		2,00 SWS

In der Vorlesung wird das Themengebiet der Veranstaltung durch Dozentenvortrag eingeführt und Anregungen zum weiterführenden Literaturstudium gegeben. Die Lehrsprache wird in der ersten Lehrveranstaltung bekanntgegeben. Literatur: • Pierce, B. C.: Types and Programming Languages, MIT Press, 2002 • Thompson, S.: Haskell – The Craft of Functional Programming, Addison-Wesley 1999.	
2. Introduction to Functional Programming Lehrformen: Übung Dozenten: Prof. Ph.D. Michael Mendler Sprache: Englisch/Deutsch Angebotshäufigkeit: WS, jährlich Inhalte: Die Übung vertieft die Konzepte und Konstruktionen aus der Vorlesung an konkreten Beispielen. Sie dient damit auch der Klausurvorbereitung. Die Lehrsprache wird in der ersten Lehrveranstaltung bekanntgegeben.	2,00 SWS
Prüfung schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 90 Minuten Beschreibung: Die Prüfungssprache ist Englisch.	

Modul HCI-DFM-M Design- und Forschungsmethoden der Mensch-Computer-Interaktion <i>Design and Research Methods of Human-Computer Interaction</i>		6 ECTS / 180 h
(seit SS24) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Tom Gross		
Inhalte: Vertiefende methodische Grundlagen zur Analyse und zum Entwurf in der Mensch-Computer-Interaktion.		
Lernziele/Kompetenzen: Ziel ist die Vermittlung fundierter Kenntnisse und Fähigkeiten im Bereich der Methoden der Mensch-Computer-Interaktion. Nach dem Besuch dieser Lehrveranstaltung sollen Studierende einschlägige Methoden zur Erhebung von Anforderungen und Bedürfnissen von künftigen Benutzerinnen und Benutzern, zur Gestaltung neuartiger Anwendungen und zur Evaluierung der Effektivität, Effizienz und Benutzerzufriedenheit mit diesen Anwendungen kennen und anwenden können.		
Sonstige Informationen: http://www.uni-bamberg.de/hci/leistungen/studium Der Arbeitsaufwand für dieses Modul gliedert sich grob wie folgt: • Teilnahme an Vorlesung und Übung: insgesamt 45 Stunden • Vor- und Nachbereitung der Vorlesung (inkl. Recherche und Studium zusätzlicher Quellen): ca. 30 Stunden • Vor- und Nachbereitung der Übung (inkl. Recherche und Studium zusätzlicher Quellen sowie Bearbeitung der optionalen Studienleistungen): ca. 75 Stunden • Prüfungsvorbereitung: ca. 30 Stunden (basierend auf dem bereits im obigen Sinne erarbeiteten Stoff) Der Unterricht erfolgt grundsätzlich in deutscher und bei Bedarf der Studierenden in englischer Sprache. Sämtliche Unterlagen (inkl. Prüfung) sind in englischer Sprache verfügbar.		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: Diese Lehrveranstaltung ist ohne spezielle Vorkenntnisse belegbar.		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester

Lehrveranstaltungen	
Design- und Forschungsmethoden der Mensch-Computer-Interaktion Lehrformen: Vorlesung Dozenten: Prof. Dr. Tom Gross Sprache: Deutsch/Englisch Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	2,00 SWS
Inhalte: Im Rahmen der Vorlesung werden nach einer Einführung in das Thema die folgenden Themen behandelt: • Die Rolle der Designerinnen und Designer • Entwickeln eines Problemverständnisses	

• Quantitative Methoden zur Anforderungserhebung und Systemevaluierung • Qualitative Methoden zur Anforderungserhebung und Systemevaluierung • Dokumentation von Vorgehensweisen und Resultaten	
Literatur: Die Veranstaltung ist eine Zusammenstellung verschiedener Quellen	
Prüfung mündliche Prüfung Beschreibung: In Abhängigkeit von der Teilnehmerzahl wird die Modulprüfung entweder in Form einer Klausur oder in Form einer mündlichen Prüfung durchgeführt. Die Festlegung erfolgt zu Semesterbeginn und wird im ersten Lehrveranstaltungstermin bekannt gegeben. In der mündlichen Prüfung mit einer Prüfungsdauer von 15 Minuten können 90 Punkte erzielt werden. Es besteht die Möglichkeit, optionale Studienleistungen zu erbringen. Diese umfassen insgesamt 12 Punkte. Die Art der optionalen Studienleistungen sowie deren Bearbeitungsfrist werden zu Beginn der Lehrveranstaltung verbindlich bekannt gegeben. Ist die Prüfung bestanden (in der Regel sind hierzu 50 % der Punkte erforderlich), so werden die durch optionale Studienleistungen erreichten Punkte als Bonuspunkte angerechnet. Eine 1,0 ist in der Prüfung auf jeden Fall auch ohne Punkte aus der Bearbeitung optionaler Studienleistungen erreichbar.	
Lehrveranstaltungen	
Übung Design- und Forschungsmethoden der Mensch-Computer-Interaktion Lehrformen: Übung Dozenten: Mitarbeiter Mensch-Computer-Interaktion Sprache: Deutsch/Englisch Angebotshäufigkeit: SS, jährlich Inhalte: praktische Aufgaben zum Vorlesungsstoff Literatur: siehe Vorlesung	2,00 SWS

Prüfung schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 90 Minuten Beschreibung: In Abhängigkeit von der Teilnehmerzahl wird die Modulprüfung entweder in Form einer Klausur oder in Form einer mündlichen Prüfung durchgeführt. Die Festlegung erfolgt zu Semesterbeginn und wird im ersten Lehrveranstaltungstermin bekannt gegeben. In der Klausur über 90 min. können 90 Punkte erzielt werden. Es besteht die Möglichkeit, optionale Studienleistungen zu erbringen. Diese umfassen insgesamt 12 Punkte. Die Art der optionalen Studienleistungen sowie	
---	--

deren Bearbeitungsfrist werden zu Beginn der Lehrveranstaltung verbindlich bekannt gegeben. Ist die Prüfung bestanden (in der Regel sind hierzu 50 % der Punkte erforderlich), so werden die durch optionale Studienleistungen erreichten Punkte als Bonuspunkte angerechnet. Eine 1,0 ist in der Prüfung auf jeden Fall auch ohne Punkte aus der Bearbeitung optionaler Studienleistungen erreichbar.	
--	--

Modul HCI-DR-M Design-Forschung <i>Design Research</i>		6 ECTS / 180 h
(seit SS24) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Tom Gross		
Inhalte: Grundlagen des Designs als gestalterische sowie wissenschaftliche Disziplin.		
Lernziele/Kompetenzen: Ziel ist die allgemeine Einführung und Vermittlung von Design als gestalterische sowie wissenschaftliche Disziplin sowie deren historische und theoretische Grundlagen.		
Sonstige Informationen: http://www.uni-bamberg.de/hci/leistungen/studium Der Arbeitsaufwand für dieses Modul gliedert sich grob wie folgt: • Teilnahme an Vorlesungseinheiten • Teilnahme an Gruppenbesprechungen • Bearbeitung der Aufgabenstellung allein und im Team • Vorbereitung von Besprechungen und Präsentationen • Prüfungsvorbereitung Die Aufwände können dabei in Abhängigkeit von der Aufgabenstellung und der in der Gruppe abgestimmten Aufgabenverteilung unter den Gruppenmitgliedern unterschiedlich auf die Bereiche verteilt sein. Der Unterricht erfolgt grundsätzlich in deutscher und bei Bedarf der Studierenden in englischer Sprache. Sämtliche Unterlagen (inkl. Prüfung) sind in englischer Sprache verfügbar.		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: Es wird empfohlen, zunächst Module des Grundlagenbereichs der Modulgruppe A2 Design zu absolvieren, bevor dieses Modul des Vertiefungsbereichs belegt wird.		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester

Lehrveranstaltungen	
Design-Forschung Lehrformen: Vorlesung und Übung Dozenten: Stephan Ott Sprache: Deutsch/Englisch Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	2,00 SWS
Inhalte: Im Rahmen der Vorlesung werden folgende Themen behandelt: • allgemeine Einführung und Vermittlung von Design als gestalterische Disziplin	

• allgemeine Einführung und Vermittlung von Design als wissenschaftliche Disziplin • allgemeine Vermittlung von historischen Grundlagen • allgemeine Vermittlung von theoretische Grundlagen	
Prüfung Kolloquium / Prüfungsdauer: 30 Minuten	

Modul HCI-MCI-M Mensch-Computer-Interaktion <i>Human-Computer Interaction</i>		6 ECTS / 180 h
(seit WS21/22) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Tom Gross		
Inhalte: Vertiefende theoretische, konzeptionelle und praktische Grundlagen der Mensch-Computer-Interaktion.		
Lernziele/Kompetenzen: Ziel ist die Vermittlung fundierter Kenntnisse und Fähigkeiten im Bereich der Mensch-Computer-Interaktion sowie eines breiten theoretischen und konzeptionellen Wissens zum Entwurf, zur Umsetzung und zur Evaluierung interaktiver Systeme. Nach dem Besuch dieser Lehrveranstaltung sollen Studierende die einschlägige Literatur und Systeme in Breite und Tiefe kennen und neue Literatur und Systeme kritisch bewerten können.		
Sonstige Informationen: http://www.uni-bamberg.de/hci/leistungen/studium Der Arbeitsaufwand für dieses Modul gliedert sich grob wie folgt: • Teilnahme an Vorlesung und Übung: insgesamt 45 Stunden • Vor- und Nachbereitung der Vorlesung (inkl. Recherche und Studium zusätzlicher Quellen): ca. 30 Stunden • Vor- und Nachbereitung der Übung (inkl. Recherche und Studium zusätzlicher Quellen sowie Bearbeitung der optionalen Studienleistungen): ca. 75 Stunden • Prüfungsvorbereitung: ca. 30 Stunden (basierend auf dem bereits im obigen Sinne erarbeiteten Stoff) Der Unterricht erfolgt grundsätzlich in deutscher und bei Bedarf der Studierenden in englischer Sprache. Sämtliche Unterlagen (inkl. Prüfung) sind in englischer Sprache verfügbar.		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: Diese Lehrveranstaltung ist ohne spezielle Vorkenntnisse belegbar.		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester

Lehrveranstaltungen	
Mensch-Computer-Interaktion Lehrformen: Vorlesung Dozenten: Prof. Dr. Tom Gross Sprache: Deutsch/Englisch Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	2,00 SWS
Inhalte: Im Rahmen der Vorlesung werden nach einer Einführung in das Thema die folgenden Themen konzeptionell, technisch und methodisch behandelt: • Mobile Mensch-Computer-Interaktion • Adaptivität und Adaptierbarkeit • Informationsvisualisierung	

• Tangible User Interaction • Usability Engineering • Gebrauchstauglichkeit und Ökonomie Literatur: Die Veranstaltung ist eine Zusammenstellung verschiedener Quellen; als ergänzende Quelle und zum Nachschlagen wird empfohlen: • Jacko, J.A., ed. Human-Computer Interaction Handbook: Fundamentals, Evolving Technologies, and Emerging Applications. (3rd ed.). Lawrence Erlbaum, Hillsdale, NJ, 2012. • Hammond, J., Gross, T. und Wesson, J., (Hrsg.). Usability: Gaining a Competitive Edge. Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, 2002.	
Prüfung mündliche Prüfung Beschreibung: In Abhängigkeit der Teilnehmerzahl wird die Modulprüfung entweder in Form einer Klausur oder in Form einer mündlichen Prüfung durchgeführt. Die Festlegung erfolgt zu Semesterbeginn und wird im ersten Lehrveranstaltungstermin bekannt gegeben. In der mündlichen Prüfung mit einer Prüfungsdauer von 15 Min. können 90 Punkte erzielt werden. Es besteht die Möglichkeit, optionale Studienleistungen zu erbringen. Diese umfassen insgesamt 12 Punkte. Die Art der optionalen Studienleistungen sowie deren Bearbeitungsfrist werden zu Beginn der Lehrveranstaltung verbindlich bekannt gegeben. Ist die Prüfung bestanden (in der Regel sind hierzu 50 % der Punkte erforderlich), so werden die durch optionale Studienleistungen erreichten Punkte als Bonuspunkte angerechnet. Eine 1,0 ist in der Prüfung auf jeden Fall auch ohne Punkte aus der Bearbeitung optionaler Studienleistungen erreichbar.	
Lehrveranstaltungen	
Mensch-Computer-Interaktion Lehrformen: Übung Dozenten: Mitarbeiter Mensch-Computer-Interaktion Sprache: Deutsch/Englisch Angebotshäufigkeit: WS, jährlich Inhalte: praktische Aufgaben zum Vorlesungsstoff Literatur: siehe Vorlesung	2,00 SWS
Prüfung schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 90 Minuten Beschreibung: In Abhängigkeit der Teilnehmerzahl wird die Modulprüfung entweder in Form einer Klausur oder in Form einer mündlichen Prüfung durchgeführt.	

Die Festlegung erfolgt zu Semesterbeginn und wird im ersten Lehrveranstaltungstermin bekannt gegeben.

In der Klausur über 90 Min. können 90 Punkte erzielt werden.

Es besteht die Möglichkeit, optionale Studienleistungen zu erbringen. Diese umfassen insgesamt 12 Punkte. Die Art der optionalen Studienleistungen sowie deren Bearbeitungsfrist werden zu Beginn der Lehrveranstaltung verbindlich bekannt gegeben. Ist die Prüfung bestanden (in der Regel sind hierzu 50 % der Punkte erforderlich), so werden die durch optionale Studienleistungen erreichten Punkte als Bonuspunkte angerechnet. Eine 1,0 ist in der Prüfung auf jeden Fall auch ohne Punkte aus der Bearbeitung optionaler Studienleistungen erreichbar.

Modul HCI-Usab-M Usability in der Praxis <i>Usability in Practice</i>		6 ECTS / 180 h
(seit WS17/18) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Tom Gross		
Inhalte: Praktische Bearbeitung einer praxisrelevanten Aufgabenstellung der Mensch-Computer-Interaktion.		
Lernziele/Kompetenzen: In dieser Veranstaltung werden die in den Vorlesungen und Übungen des Faches Mensch-Computer-Interaktion erworbenen Kenntnisse und Fertigkeiten praktisch angewandt. Auf Basis von realen Problemstellungen aus dem Unternehmenskontext werden die Gebrauchstauglichkeit bestehender Konzepte und Systeme analysiert und Anforderungen für neue Konzepte erhoben. Dabei werden Fähigkeiten im Einsatz der Methoden und im interdisziplinären Austausch ebenso weiterentwickelt wie die Kompetenzen in der Durchführung und in der Gruppenarbeit.		
Sonstige Informationen: http://www.uni-bamberg.de/hci/leistungen/studium Der Arbeitsaufwand für dieses Modul gliedert sich in folgende Bereiche: • Teilnahme an einführenden Präsenzveranstaltungen • Teilnahme an Gruppenbesprechungen • Bearbeitung der Aufgabenstellung allein und im Team • Vorbereitung von Besprechungen und Präsentationen • Prüfungsvorbereitung Die Aufwände können dabei in Abhängigkeit von der Aufgabenstellung und der in der Gruppe abgestimmten Aufgabenverteilung unter den Gruppenmitgliedern unterschiedlich auf die Bereiche verteilt sein. Der Unterricht erfolgt grundsätzlich in deutscher und bei Bedarf der Studierenden in englischer Sprache. Sämtliche Unterlagen (inkl. Prüfung) sind in englischer Sprache verfügbar.		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: Modul Mensch-Computer-Interaktion (HCI-MCI-M)		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
Lehrveranstaltungen		
Usability in der Praxis Lehrformen: Übung Dozenten: Prof. Dr. Tom Gross, Mitarbeiter Mensch-Computer-Interaktion Sprache: Deutsch/Englisch Angebotshäufigkeit: SS, jährlich Inhalte:		4,00 SWS

Es werden gemeinsam mit Unternehmen wechselnde Projekte aus dem Bereich Mensch-Computer-Interaktion bearbeitet. Die Veranstaltung verläuft in der Regel von der Festlegung der Fragestellung über die Auswahl und den Einsatz der Methoden sowie die Auswertung der erhobenen Daten zur Ableitung der Schlussfolgerungen. Die bearbeitete Aufgabenstellung geht deutlich über den Umfang einer normalen Übungsaufgabe hinaus und wird in kleinen Gruppen bearbeitet. Das erarbeitete Ergebnis wird dokumentiert und in einer Abschlusspräsentation vorgestellt.

Literatur:

wird in der Veranstaltung bekannt gegeben

Prüfung

Hausarbeit mit Kolloquium / Prüfungsdauer: 30 Minuten

Bearbeitungsfrist: 4 Monate

Zulassungsvoraussetzung zur Modulprüfung:

regelmäßige Teilnahme an der Lehrveranstaltung

Beschreibung:

Dokumentation des Projektverlaufs und der Ergebnisse sowie Kolloquium zum Projektverlauf und Ergebnissen

Modul IIS-IBS-M Innerbetriebliche Systeme <i>Intra-Organizational Systems</i>		6 ECTS / 180 h
(seit SS25) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Sven Overhage		
Inhalte: Innerbetriebliche, industrielle Informationssysteme bilden das Rückgrat der Leistungserstellung von Produktions- und Handelsbetrieben. Enterprise Resource Planning Systeme ermöglichen die operative Planung, Steuerung und Kontrolle aller betrieblichen Ressourcen. Management Support Systeme nutzen die operative Datenbasis, um die strategische Planung und Entscheidung bei komplexen, wenig strukturierten Problemfeldern zu unterstützen. Das Modul vermittelt vertiefte Kenntnisse über die Aufgaben, Architekturen und Technologien von innerbetrieblichen industriellen Informationssystemen.		
Lernziele/Kompetenzen: Ziel der Veranstaltung ist die Vermittlung folgender Kenntnisse und Fähigkeiten: • Kenntnis und Fähigkeit zur Analyse von industriellen Geschäftsprozessen, Aufgaben und Lösungsverfahren • Fähigkeit zur Lösung von Problemen aus dem Bereich von ERP und MSS • Kenntnis der Architekturen und Funktionen von innerbetrieblichen Systemen • Fähigkeit zur Integration und Anpassung von innerbetrieblichen Systemen		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: Grundlegende Kenntnisse über den Aufbau und die Architekturen betrieblicher Informationssysteme. Diese werden bspw. in folgendem Modul vermittelt: • Entwicklung betrieblicher Anwendungssysteme (IIS-EBAS-B)		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester

Lehrveranstaltungen	
1. Innerbetriebliche Systeme Lehrformen: Vorlesung Dozenten: Prof. Dr. Sven Overhage Sprache: Deutsch Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	2,00 SWS
Inhalte: Die Vorlesung vermittelt Kenntnisse über die Aufgaben, Architekturen und Technologien von innerbetrieblichen industriellen Informationssystemen. Im Mittelpunkt der Veranstaltung stehen folgende Inhalte: • Industrielle Geschäftsprozesse • Architekturen von Enterprise Resource Planning (ERP) und Management Support Systemen (MSS) • Funktionen von ERP-Systemen: Beschaffung, Materialwirtschaft, Produktion, Vertrieb, Personal- und Finanzwirtschaft	

• Funktionen von MSS: Datenmodellierung, Datenbeschaffung und Datenverwendung • Integration von innerbetrieblichen industriellen Informationssystemen Literatur: Kurbel, K.: Enterprise Resource Planning und Supply Chain Management in der Industrie. 7. Aufl., Oldenbourg 2012. Gronau, N.: Enterprise Resource Planning. 2. Aufl., Oldenbourg 2010. Chamoni, P. et al.: Analytische Informationssysteme. 4. Aufl., Springer 2010. Gluchowski, P. et al.: Management Support Systeme und Business Intelligence. 2. Aufl., Springer 2008.	
2. Innerbetriebliche Systeme Lehrformen: Übung Dozenten: Mitarbeiter Wirtschaftsinformatik, insb. Industrielle Informationssysteme Sprache: Deutsch Angebotshäufigkeit: SS, jährlich Inhalte: Die Übung vertieft die in der Vorlesung vermittelten Kenntnisse systematisch anhand von Übungsaufgaben, die von den Studierenden in Kleingruppen bearbeitet und anschließend im Plenum besprochen werden. Im Mittelpunkt der Übung stehen folgende Aufgaben: • Reproduktionsaufgaben zur Rekapitulation der Vorlesungsinhalte • Transferaufgaben zur Anwendung der vermittelten Kenntnisse • Komplexe Anwendungsfälle und Fallstudien	2,00 SWS
Prüfung schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 90 Minuten Beschreibung: Durch die freiwillige Abgabe von semesterbegleitenden Studienleistungen können Punkte zur Notenverbesserung gesammelt werden, die auf die Klausur anrechenbar sind, sofern die Klausur auch ohne Punkte aus Studienleistungen bestanden ist. Zu Beginn der Lehrveranstaltung wird bekannt gegeben, ob Studienleistungen angeboten werden. Falls Studienleistungen angeboten werden, wird zu diesem Zeitpunkt auch die Anzahl, die Art, der Umfang und die Bearbeitungsdauer der Studienleistungen sowie die Anzahl an erreichbaren Punkten pro Studienleistung und in der Modulprüfung bekannt gegeben. Eine Bewertung von 1,0 kann auch ohne Punkte aus den Studienleistungen erreicht werden.	

Modul IIS-MODS-M Modulare und On-Demand-Systeme <i>Modular and On-Demand Systems</i>		6 ECTS / 180 h
(seit SS25) Modulverantwortliche/r: Dr. Sebastian Schlauderer		
Inhalte: Modulare Systeme, die aus unabhängigen Komponenten bestehen, und On-Demand-Systeme, die über das Internet auf Abruf genutzt werden können, eröffnen neue Möglichkeiten bei der Auswahl, Anpassung und Skalierung von industriellen Informationssystemen. Das Modul vermittelt vertiefte Kenntnisse über modulare und On-Demand-Konzepte für die Gestaltung industrieller Informationssysteme. Dabei werden sowohl theoretische Grundlagen als auch praktische Anwendungen behandelt. Das Modul gliedert sich in eine Vorlesung und eine Übung, in deren Rahmen der Vorlesungsstoff systematisch vertieft wird.		
Lernziele/Kompetenzen: Ziel der Veranstaltung ist die Vermittlung folgender Kenntnisse und Fähigkeiten: • Kenntnis komponentenorientierter industrieller Informationssysteme: Modulare Konzepte, Architekturen und Anwendungen • Kenntnis und Fähigkeit zur Anwendung des Software-as-a-Service-Paradigmas: On-Demand-Konzepte und Architekturen für industrielle Informationssysteme • Kenntnis modularer und cloud-basierter industrieller Informationssysteme • Kenntnis und Fähigkeit zur Nutzung von Plattformen, Software-Marktplätzen und Software-Ökosystemen		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: keine		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester

Lehrveranstaltungen	
1. Modulare und On-Demand-Systeme Lehrformen: Vorlesung Dozenten: Dr. Sebastian Schlauderer Sprache: Deutsch Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	2,00 SWS
Inhalte: Die Vorlesung vermittelt Kenntnisse über modulare und On-Demand-Konzepte bei der Gestaltung industrieller Informationssysteme. Im Mittelpunkt der Veranstaltung stehen folgende Inhalte: • Modulare On-Demand-Systeme: Definitionen und Begriffsabgrenzung • Abgrenzung gegenüber anderen Vorgehensweisen • Ökonomische Betrachtung • Marktplätze modularer On-Demand-Systeme • Methoden und Vorgehensmodelle	

Literatur: Szyperski, C.; Gruntz, D. & Murer, S.: Component Software - Beyond Object-Oriented Programming, Addison-Wesley, 2002.	
2. Modulare und On-Demand-Systeme Lehrformen: Übung Dozenten: Mitarbeiter Wirtschaftsinformatik, insb. Industrielle Informationssysteme Sprache: Deutsch Angebotshäufigkeit: WS, jährlich Inhalte: Die Übung vertieft die in der Vorlesung vermittelten Kenntnisse systematisch anhand von Übungsaufgaben, die von den Studierenden in Kleingruppen bearbeitet und anschließend im Plenum besprochen werden. Im Mittelpunkt der Übung stehen folgende Aufgaben: • Reproduktionsaufgaben zur Rekapitulation der Vorlesungsinhalte • Transferaufgaben zur Anwendung der vermittelten Kenntnisse • Komplexe Anwendungsfälle und Fallstudien	2,00 SWS
Prüfung schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 90 Minuten Beschreibung: Durch die freiwillige Abgabe von semesterbegleitenden Studienleistungen können Punkte zur Notenverbesserung gesammelt werden, die auf die Klausur anrechenbar sind, sofern die Klausur auch ohne Punkte aus Studienleistungen bestanden ist. Zu Beginn der Lehrveranstaltung wird bekannt gegeben, ob Studienleistungen angeboten werden. Falls Studienleistungen angeboten werden, wird zu diesem Zeitpunkt auch die Anzahl, die Art, der Umfang und die Bearbeitungsdauer der Studienleistungen sowie die Anzahl an erreichbaren Punkten pro Studienleistung und in der Modulprüfung bekannt gegeben. Eine Bewertung von 1,0 kann auch ohne Punkte aus den Studienleistungen erreicht werden.	

Modul IRWP-M-01 Konzernrechnungslegung nach HGB und IFRS <i>Group Accounting in accordance with the German Commercial Code and IFRS</i>		6 ECTS / 180 h 60 h Präsenzzeit 120 h Selbststudium
(seit WS19/20) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Brigitte Eierle Weitere Verantwortliche: wissenschaftliche Mitarbeiter*innen		
Inhalte: • Notwendigkeit und Bedeutung von Konzernabschlüssen • Grundlagen und Grundsätze der Konzernrechnungslegung • Aufstellungspflicht und Konsolidierungskreis • Vorbereitung des Konzernabschlusses (von der HB I zur HB II) • Konsolidierungsmaßnahmen • Latente Steuern im Konzernabschluss • Besonderheiten eines internationalen Konzernabschlusses		
Lernziele/Kompetenzen: • Das Modul vermittelt tief gehende Kenntnisse der Konzernrechnungslegung nach HGB und International Financial Reporting Standards (IFRS). • Die Studierenden sollen wesentliche theoretische Konzepte der Konzernrechnungslegung kennen, Techniken der Konzernabschlusserstellung anwenden können und mit den Spezifika der Konzernberichterstattung vertraut sein.		
Sonstige Informationen: http://www.uni-bamberg.de/bwl-irwp		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: Kenntnisse der Rechnungslegung nach HGB und IFRS dringend empfohlen		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester

Lehrveranstaltungen	
Konzernrechnungslegung nach HGB und IFRS: Normative Fragestellungen Lehrformen: Seminaristischer Unterricht Sprache: Deutsch Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	2,00 SWS 4.0 ECTS
Prüfung schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 60 Minuten	
Lehrveranstaltungen	
Konzernrechnungslegung nach HGB und IFRS: Anwendungsfälle Lehrformen: Seminaristischer Unterricht Sprache: Deutsch Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	2,00 SWS 2.0 ECTS

Literatur:

- Baetge/Kirsch/Thiele: Konzernbilanzen, Düsseldorf (aktuelle Auflage).
- Busse von Colbe et al.: Konzernabschlüsse – Rechnungslegung nach betriebswirtschaftlichen Grundsätzen sowie nach Vorschriften des HGB und der IAS/IFRS, Wiesbaden (aktuelle Auflage).
- Coenenberg/Haller/Schultze: Jahresabschluss und Jahresabschlussanalyse, Stuttgart (aktuelle Auflage).
- Küting/Weber: Der Konzernabschluss – Praxis der Konzernrechnungslegung nach HGB und IFRS, Stuttgart (aktuelle Auflage).

Modul IRWP-M-02 Rechnungslegung nach IFRS - Vertiefung <i>Accounting in accordance with IFRS - Advanced</i>		6 ECTS / 180 h 60 h Präsenzzeit 120 h Selbststudium
(seit WS19/20) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Brigitte Eierle Weitere Verantwortliche: wissenschaftliche Mitarbeiter*innen		
Inhalte: Ausgewählte Spezialthemen der Rechnungslegung nach IFRS		
Lernziele/Kompetenzen: • Die IFRS-Kenntnisse der Studierenden sollen vertieft und auf komplexe Rechnungslegungsfälle angewendet werden. • Dabei sollen Konzeption und Einzelfallregelungen der IFRS kritisch auf ihre Zweckadäquanz, innere Konsistenz und Praktikabilität hinterfragt werden.		
Sonstige Informationen: http://www.uni-bamberg.de/bwl-irwp		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: Kenntnisse der Rechnungslegung nach HGB und IFRS dringend empfohlen		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester

Lehrveranstaltungen	
Rechnungslegung nach IFRS - Vertiefung: Normative Fragestellungen Lehrformen: Seminaristischer Unterricht Sprache: Deutsch Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	2,00 SWS 4.0 ECTS
Literatur: • Adler/Düring/Schmaltz: Rechnungslegung nach Internationalen Standards (Loseblattsammlung). • Pellens et al.: Rechnungslegung nach IFRS (Loseblatt). • Heuser/Theile: IFRS-Handbuch, Köln (aktuelle Auflage).	
Prüfung schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 60 Minuten	

Lehrveranstaltungen	
Rechnungslegung nach IFRS - Vertiefung: Anwendungsfälle Lehrformen: Seminaristischer Unterricht Sprache: Deutsch Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	2,00 SWS 2.0 ECTS

Modul IRWP-M-03 Unternehmensbewertung und -analyse <i>Business Valuation and Analysis</i>		6 ECTS / 180 h 60 h Präsenzzeit 120 h Selbststudium
(seit WS19/20) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Brigitte Eierle Weitere Verantwortliche: wissenschaftliche Mitarbeiter*innen		
Inhalte: • Theoretische Grundlagen der Investitionsrechnung • Theoretische Grundlagen der Unternehmensbewertung • Grundlagen der Finanzierungstheorie • Kennzahlen der finanzwirtschaftlichen und der erfolgswirtschaftlichen Bilanzanalyse Methoden der strategischen Bilanzanalyse • Grundlegende Forecast - Methoden • Anknüpfung an aktuelle Forschungsinhalte		
Lernziele/Kompetenzen: • In diesem Modul werden die theoretischen Grundlagen der Kennzahlenanalyse und der Unternehmensbewertung vermittelt. • In der begleitenden Übung werden die theoretisch erworbenen Kenntnisse praktisch angewendet, um die Vermögens -Finanz,- und Ertragslage von Unternehmen zu analysieren, das Unternehmen zu bewerten und Investitionsentscheidungen treffen zu können.		
Sonstige Informationen: http://www.uni-bamberg.de/bwl-irwp		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: Kenntnisse der Rechnungslegung nach HGB und IFRS dringend empfohlen		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
Lehrveranstaltungen		
Unternehmensbewertung und -analyse: Normative Fragestellungen Lehrformen: Seminaristischer Unterricht Sprache: Deutsch Angebotshäufigkeit: WS, jährlich		2,00 SWS 4.0 ECTS
Literatur: • Coenenberg/Haller/Schultze: Jahresabschluss und Jahresabschlussanalyse, Stuttgart (aktuelle Auflage). • Penman: Financial Statement Analysis and Security Valuation, Boston (aktuelle Auflage). • Schultze: Methoden der Unternehmensbewertung, Düsseldorf (aktuelle Auflage).		
Prüfung schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 60 Minuten		

Lehrveranstaltungen	
----------------------------	--

Unternehmensbewertung und -analyse: Anwendungsfälle	2,00 SWS
--	-----------------

Lehrformen: Seminaristischer Unterricht	2.0 ECTS
--	-----------------

Sprache: Deutsch	
-------------------------	--

Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	
---	--

Modul IRWP-M-04 Forschungsseminar zur Internationalen Rechnungslegung und Wirtschaftsprüfung <i>Seminar: Research seminar about International Accounting and Auditing</i>		6 ECTS / 180 h 45 h Präsenzzeit 135 h Selbststudium
(seit WS24/25) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Brigitte Eierle Weitere Verantwortliche: wissenschaftliche Mitarbeiter*innen		
Inhalte: Ausgewählte Themen der Rechnungslegung und Wirtschaftsprüfung mit hoher Aktualität.		
Lernziele/Kompetenzen: • Die Studierenden sollen sich Fertigkeiten und Techniken des wissenschaftlichen Arbeitens sowie der schriftlichen und audiovisuellen Präsentation der Untersuchungsergebnisse aneignen. • Darüber hinaus sollen die Kenntnisse im Bereich Wirtschaftsprüfung und der Rechnungslegung nach HGB und IFRS verbreitert und vertieft werden. • Die Kompetenzziele des Moduls beinhalten sowohl die vertiefte analytische Auseinandersetzung mit einem gestellten Thema (Gegenstand der schriftlichen Hausarbeit) als auch die Fähigkeit, komplexe Zusammenhänge zusammenzufassen und mündlich zu präsentieren (Gegenstand des Referats).		
Sonstige Informationen: http://www.uni-bamberg.de/bwl-irwp Die Anzahl der Teilnehmer ist beschränkt. Sollte aufgrund von Kapazitätsrestriktionen gegebenenfalls eine Auswahl gemäß der Satzung zur Festlegung der Kriterien für die Aufnahme von Studierenden in Lehrveranstaltungen von Bachelor- und Masterstudiengängen mit beschränkter Aufnahmekapazität notwendig werden, so wird nach Ablauf der Anmeldefrist über die Zulassung entschieden. Beachten Sie bitte ferner, dass die Anmeldung nicht gleichbedeutend ist mit der Zulassung zur Lehrveranstaltung oder der Anmeldung zur Modulprüfung.		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: Kenntnisse der Rechnungslegung nach HGB und IFRS dringend empfohlen		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
Lehrveranstaltungen		
Forschungsseminar zur Internationalen Rechnungslegung und Wirtschaftsprüfung Lehrformen: Hauptseminar Sprache: Deutsch/Englisch Angebotshäufigkeit: SS, jährlich		3,00 SWS
Literatur: variiert entsprechend der Seminarthemen		
Prüfung		

Hausarbeit mit Referat

Beschreibung:

Schriftliche Hausarbeit (Bearbeitungsfrist 8 Wochen);
Referat (ca. 20 Minuten, mit anschließender Diskussion).

Modul IRWP-M-05 Unternehmenskauf und Bewertung - Ein Praxisbeispiel <i>Seminar: Business acquisition and valuation - A practical example</i>	6 ECTS / 180 h 45 h Präsenzzeit 135 h Selbststudium
(seit WS19/20) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Brigitte Eierle Weitere Verantwortliche: Andreas Suerbaum und wissenschaftliche Mitarbeiter*innen	
Inhalte: 1. Einführung / Grundlagen 2. Planungserstellung und -plausibilisierung • Analyse historischer Zahlen und Planungsannahmen • Ableitung einer integrierten Planungsrechnung (Gewinn- und Verlust-Rechnung, Bilanz- und Cash-Flow-Planung) • Fallstudie 3. Unternehmensbewertung • Bestimmung des Unternehmenswertes mittels DCF-Methoden • Fallstudie 4. Ableitung von Kaufpreisangeboten • Kaufpreisermittlung aus verschiedenen Perspektiven / Rollen • Von der Bewertung zum Kaufpreisangebot • Fallstudie	
Lernziele/Kompetenzen: Anhand eines Fallbeispiels werden ausgewählte Themengebiete der Unternehmensbewertung vertieft. Die Studierenden sollen ökonomische Grundlagen und Zusammenhänge erläutern und Bewertungsthemen fachlich diskutieren. Schwerpunkt ist die praktische Anwendung der Bewertungstheorie. Dazu wird eine Praxissituation simuliert. Gemeinsam wird eine integrierte Planungsrechnung erstellt, die als Grundlage / Business Plan für die nachfolgenden Bewertungsaufgaben dient. Aus dem Business Plan (base case) soll in einem DCF-Modell ein Unternehmenswert abgeleitet werden. Der base case soll in einem zweiten Schritt in ein Kaufangebot (binding offer) übergeleitet werden. Die Studierenden sollen – z.T. in Teamarbeit – eine Bewertung durchführen, ihre Ergebnisse knapp und verständlich präsentieren, eigene Positionen / Ergebnisse erläutern und verhandeln, (Rück-) Fragen beantworten und kritische Einwände behandeln.	
Sonstige Informationen: http://www.uni-bamberg.de/bwl-irwp Die Anzahl der Teilnehmer ist beschränkt. Sollte aufgrund von Kapazitätsrestriktionen gegebenenfalls eine Auswahl gemäß der Satzung zur Festlegung der Kriterien für die Aufnahme von Studierenden in Lehrveranstaltungen von Bachelor- und Masterstudiengängen mit beschränkter Aufnahmekapazität notwendig werden, so wird nach Ablauf der Anmeldefrist über die Zulassung entschieden. Beachten Sie bitte ferner, dass die Anmeldung nicht gleichbedeutend ist mit der Zulassung zur Lehrveranstaltung oder der Anmeldung zur Modulprüfung.	
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine	
Empfohlene Vorkenntnisse: Grundkenntnisse der Unternehmensbewertung und -analyse sowie der Konzernrechnungslegung dringend empfohlen	Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine

Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
Lehrveranstaltungen		
Unternehmenskauf und Bewertung - Ein Praxisbeispiel Lehrformen: Hauptseminar Sprache: Deutsch Angebotshäufigkeit: SS, jährlich		3,00 SWS
Literatur: • Ballwieser: Unternehmensbewertung, Stuttgart (aktuelle Auflage). • Drukarczyk/ Schüler: Unternehmensbewertung, München (aktuelle Auflage). • Peemöller: Praxishandbuch der Unternehmensbewertung, Herne (aktuelle Auflage). • WP Handbuch, Band II, Abschnitt A Unternehmensbewertung (aktuelle Auflage).		
Prüfung Hausarbeit mit Referat / Prüfungsdauer: 30 Minuten Bearbeitungsfrist: 3 Wochen Beschreibung: • Schriftliche Ausarbeitung der Fallstudie i.d.R. in Gruppen; Referat (10 Minuten für die Bewertung des Base Case + circa 20 Minuten für das Angebot) einschließlich anschließender Diskussionsrunde. • Es ist zu beachten, dass auch bei Gruppenarbeiten die Einzelleistungen der einzelnen Teammitglieder separat bewertet werden. Daher sind sowohl bei der schriftlichen Ausarbeitung als auch der Präsentation die individuellen Beiträge der einzelnen Teammitglieder kenntlich zu machen. Es ist auf eine ausgewogene Arbeitsaufteilung sowie ein ausgewogenes Redeverhältnis bei den Referaten zu achten.		

Modul ISDL-ISS1-M Standards und Netzwerke <i>Standards and Networks</i>		6 ECTS / 180 h
(seit WS17/18) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Tim Weitzel		
Inhalte: Standardisierung und Standards werden sowohl aus ökonomischer Sicht (z.B. Probleme der Standardisierung und deren Lösungen) als auch technischer Perspektive (z.B. XML und EDI) betrachtet. Die Inhalte der Vorlesung werden in der Übung vertieft.		
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden erhalten ein Verständnis über grundlegende Prozesse der Adoption und Ausbreitung von Technologien in und zwischen Organisationen. Es werden Methoden vermittelt, mit denen Standardisierungsaktivitäten in Unternehmen und in Unternehmensnetzwerken bewertet, gestaltet und gesteuert werden können.		
Sonstige Informationen: Der Arbeitsaufwand für dieses Modul gliedert sich ungefähr wie folgt: • Teilnahme an Vorlesung und Übung: insgesamt 45 Stunden • Vor- und Nachbereitung der Vorlesung und Übung (inkl. Recherche und Studium zusätzlicher Quellen): 90 Stunden • Prüfungsvorbereitung: 45 Stunden (basierend auf dem bereits im obigen Sinne erarbeiteten Stoff)		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: keine		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester

Lehrveranstaltungen	
1. Standards und Netzwerke Lehrformen: Vorlesung Dozenten: Prof. Dr. Tim Weitzel Sprache: Deutsch Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	2,00 SWS
Inhalte: Gegenstand dieser Lehrveranstaltung sind Modelle und Methoden der betrieblichen Vernetzung sowie der zugrunde liegenden Standardisierung von Informationssystemen. Sowohl die technischen Aspekte der internen und externen Systemintegration als auch die ökonomische Bedeutung von Standards bei der Informationsproduktion und informationellen Dienstleistungen machen Standardisierungs- und Vernetzungsprobleme zu einer elementaren Fragestellung der Wirtschaftsinformatik. In der Veranstaltung wird insbesondere dargestellt, wie Standards bei der Automatisierung und der überbetrieblichen Verknüpfung von Prozessen helfen können (technische Aspekte der Integration; wesentliche Anwendungsdomänen sind hier XML und Electronic Data	

Interchange (EDI)), was die strategischen Probleme der Standardisierung und Vernetzung sind und wie mit ökonomischen und spieltheoretischen Modellen ein Beitrag zur Lösung geleistet werden kann (wirtschaftliche Aspekte).

Literatur:

Arthur, W.B.: "Competing technologies, increasing returns, and lock-in by historical events", *Economic Journal* (99:March) 1989, pp. 116-131.

Beck, R. und Weitzel, T.: "Some Economics of Vertical Standards: Integrating SMEs in EDI Supply Chains", *Electronic Markets* (15:4) 2005, pp. 313-322.

Weitzel, T., Beimborn, D. und König, W.: "A unified economic model of standard diffusion: the impact of standardization cost, network effects, and network topology," *MIS Quarterly* (30:special issue) 2006, pp. 489-514.

Weitzel, T., Harder, T. und Buxmann, P.: „Electronic Business und EDI mit XML“, dpunkt, Heidelberg, 2001.

Weitzel, T., Wendt, O., and von Westarp, F.: "Reconsidering network effect theory", 8th European Conference on Information Systems (ECIS), Wien, 2000.

Abrahamson, E. und Rosenkopf, L.: "Social Network Effects on the Extent of Innovation Diffusion: A Computer Simulation", *Organization Science* (8:3) 1997, pp. 289-309.

Goldenberg, J., Libai, B. und Muller, E.: "Riding the Saddle: How Corss-Market Communications Can Create a Major Slump in Sales", *Journal of Marketing* (66:2) 2002, pp. 1-16.

Iacovou, C.L., Benbasat, I. und Dexter, A.S.: "EDI and Small Organizations: Adoption and Impact of Technology", *MIS Quarterly* (19:4) 1995, pp. 465-485.

Weitere Literatur wird in der Vorlesung bekannt gegeben.

2. Standards und Netzwerke

Lehrformen: Übung

Dozenten: Mitarbeiter Wirtschaftsinformatik, insb. Informationssysteme in Dienstleistungsbereichen

Sprache: Deutsch

Angebotshäufigkeit: WS, jährlich

Inhalte:

Die Inhalte der Vorlesung werden anhand von Übungsaufgaben und Fallstudien vertieft. Dabei werden sowohl ökonomische Modelle der Netzeffekttheorie einstudiert und angewendet als auch quantitative Lösungsansätze (bspw. Entscheidungsunterstützung bei Standardisierungsproblemen durch Excel Solver) und Technologien wie XML Schema als geeignete Grundlagen für inner- und zwischenbetriebliche Standardisierungsvorgänge in rechnergestützten Übungen vermittelt.

Literatur:

siehe Vorlesung

2,00 SWS

Prüfung

schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 90 Minuten

Beschreibung:

In der Klausur werden die in Vorlesung und Übung behandelten Inhalte geprüft. Es können 90 Punkte erzielt werden. Durch die freiwillige Abgabe von semesterbegleitenden Studienleistungen können Punkte zur Notenverbesserung gesammelt werden, die auf die Klausur anrechenbar sind, sofern die Klausur auch ohne Punkte aus Studienleistungen bestanden ist. Zu Beginn der Lehrveranstaltung wird bekannt gegeben, ob Studienleistungen angeboten werden. Falls Studienleistungen angeboten werden, wird zu diesem Zeitpunkt auch die Anzahl, die Art, der Umfang und die Bearbeitungsdauer der Studienleistungen sowie die Anzahl an erreichbaren Punkten pro Studienleistung bekannt gegeben. Eine Bewertung von 1,0 kann auch ohne Punkte aus den Studienleistungen erreicht werden.

Modul ISDL-ISS2-M Optimierung IT-lastiger Geschäftsprozesse <i>Optimization of IT-Reliant Processes</i>		6 ECTS / 180 h
(seit WS17/18) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Tim Weitzel		
Inhalte: Inhalt des Moduls sind Theorien, Modelle und Vorgehensmodelle zur Optimierung von IT-lastigen Geschäftsprozessen. Das Modul fokussiert dabei vor allem auf die Optimierung von Dienstleistungsprozessen. Als Grundlage vermittelt das Modul hierzu Theorien und Konzepte des Geschäftsprozessmanagement und spezialisiert diese in Finanz- und Personalprozessen als Beispiele für Dienstleistungsprozesse. Im Rahmen des Moduls werden Parallelen zur Industrialisierung von Produktionsprozessen diskutiert und die vorgestellten Inhalte im Rahmen von Fallstudien vertieft.		
Lernziele/Kompetenzen: Teilnehmer der Veranstaltung sollen in die Lage versetzt werden, Optimierungspotenziale in IT-intensiven Geschäftsprozessen im Dienstleistungssektor erkennen und gestalten zu können. In diesem Zusammenhang liegt ein Fokus des Moduls auf Theorien, Konzepten und Methodiken des Geschäftsprozessmanagement. Es werden hierzu Analyse- und Gestaltungsmethoden zur Erschließung interner und externer Optimierungs-, Kooperations- und Sourcing-Potenziale vermittelt.		
Sonstige Informationen: Der Arbeitsaufwand für dieses Modul gliedert sich ungefähr wie folgt: • Teilnahme an Vorlesung und Übung: insgesamt 45 Stunden • Vor- und Nachbereitung der Vorlesung und Übung (inkl. Recherche und Studium zusätzlicher Quellen): 90 Stunden • Prüfungsvorbereitung: 45 Stunden (basierend auf dem bereits im obigen Sinne erarbeiteten Stoff) <i>The language of instruction in this course is German. However, all course materials (lecture slides and tutorial notes) as well as the exam are available in English.</i>		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: Keine		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
Lehrveranstaltungen		
1. Optimierung IT-lastiger Geschäftsprozesse Lehrformen: Vorlesung Dozenten: Prof. Dr. Tim Weitzel Sprache: Deutsch/Englisch Angebotshäufigkeit: SS, jährlich		2,00 SWS
Inhalte: Das Ziel der Vorlesung ist es, Kenntnisse über und Fähigkeiten zur Optimierung von IT-lastigen Geschäftsprozessen zu vermitteln. Hierzu werden Grundlagen		

und Werkzeuge des Geschäftsprozessmanagements betrachtet und deren Umsetzung und Anwendung in Finanz- und Personalprozessen vorgestellt. Ebenso werden Ansätze zur Geschäftsprozessoptimierung durch geeigneten IT-Einsatz in der Vorlesung thematisiert und typische primäre und sekundäre Dienstleistungsprozesse im Hinblick auf Integration, Effizienz und Effektivität analysiert, Ziele und Methoden zur Optimierung aufgezeigt und Vorgehensmodelle zur optimalen Prozessgestaltung und zum Change-Management vorgestellt. Ein weiterer Schwerpunkt bildet eine wissenschaftstheoretische Auseinandersetzung mit dem Phänomen, dass Unternehmen Geschäftsprozesse oder Teile hiervon an externe Dienstleister auslagern. Die vier Schwerpunkte der Vorlesung sind:

Geschäftsprozessmanagement: Die Grenze zwischen unterstützender IT und unterstütztem Geschäftsprozess verschwindet zunehmend, so dass Verstehen und Gestalten von Geschäftsprozessen eine Kernaufgabe des modernen Wirtschaftsinformatikers ist. Die Lehrveranstaltung vermittelt Grundlagen, Werkzeuge und Methoden des BPM (Business Process Management), des Change Management und der Geschäftsprozess-Standardisierung. Anwendungen dieser Konzepte werden in den Teilen E-Finance, E-HR und Outsourcing vertieft. Teilnehmer lernen dadurch, Geschäftsprozesse zielgerichtet zu analysieren (identify, discover), zu gestalten (design, standardize), zu betreiben (manage) und zu ändern (change).

E-Finance: Finanzprozesse sind aufgrund ihrer prinzipiell durchgängigen Digitalisierbarkeit ein wichtiges Anwendungsfeld der Wirtschaftsinformatik und finden sich sowohl als Primär- (in Banken) als auch als Sekundärprozesse (in Nichtbanken). In der Lehrveranstaltung wird diskutiert, wie in einer hochgradig IT-intensiven Industrie wie der Finanzdienstleistungsbranche ein optimaler IT-Einsatz gelingen kann, welche Potenziale im Financial Chain Management in Nichtbanken liegen und welche Umstrukturierung der Wertschöpfungsketten durch ein Value-Chain-Crossing bzw. Sourcing denkbar sind.

E-HR: Die IS-Unterstützung in Personalmanagementprozessen ist noch überraschend gering. Entsprechend werden Status Quo, Trends und Potenziale in diesem typischen Sekundärprozess vorgestellt und insbesondere Treiber und Barrieren der Akzeptanz von IT-Systemen zur Unterstützung der Aufgaben im Personalwesen in der Vorlesung diskutiert. Eine (Teil-)Automatisierung des Personalauswahlprozesses kann durch Empfehlungssysteme ermöglicht werden, welche ebenso Gegenstand der Vorlesung sind.

Sourcing: Die Frage, welche IT-basierten Dienstleistungen wo und durch wen erstellt werden sollen, ist eine strategische Herausforderung im Spannungsfeld zwischen Economies of Scale, Skill und Scope im Rahmen der Optimierung von IT-lastigen Geschäftsprozessen. Entsprechend werden in der Vorlesung Grundlagen, Vor- und Nachteile des In- und Outsourcing sowie Entscheidungsmodelle und „best practices“ aber auch Probleme und kulturelle Hürden untersucht.

Die wissenschaftliche Perspektive wird durch Vorträge von Partnerunternehmen aus der Praxis ergänzt.

Die Unterlagen der Veranstaltung ist in Englisch. Auf Wunsch, kann die Vorlesung auch auf Englisch gehalten werden.

Literatur:

- Balaji et al. (2011), IT-led Business Process Reengineering: How Sloan Valve Redesigned it's New Product Development Process, MIS Quarterly Executive, 10, 2, 81-92
- Borman, M. (2006): Identifying the Factors Motivating and Shaping Cosourcing in the Financial Services Sector, Journal of Information Technology Management, vol.17:3, pp. 11-25
- Davenport (1993), Process Innovation: Reengineering Work Through Information Technology, Harvard Business School Press, Boston
- Davenport, T. The coming commoditization of processes. Harvard Business Review (June 2005), 100–108.
- Dibbern, J.; Goles, T.; Hirschheim, R.; Jayatilaka, B. (2004): Information Systems Outsourcing: A survey and Analysis of the Literature, The DATA BASE for Advances in Information Systems, 35 (4)
- Earl et al. (1995). "Strategies for Business Process Reengineering: Evidence from Field Studies," Journal of Management Information Systems (12:1), pp. 31–56.
- Eckhardt et al. 2012: Bewerbermanagementsysteme in deutschen Großunternehmen: Wertbeitrag von IKT für dienstleistungsproduzierende Leistungs- und Lenkungssysteme, Zeitschrift für Betriebswirtschaft (ZfB) (Journal of Business Economics)
- Gibson, C. (2003): IT-enabled business change: an approach to understanding and managing risk, MIS Quarterly Executive, 2 (2), 104-115
- Gilson et al. (2005): Creativity and Standardization: Complementary or Conflicting Drivers of Team Effectiveness? Academy of Management Journal, Vol. 48, No. 3, 521-531.
- Goo, J.; Kishore, R.; Rao, H. R.; Nam, K. (2009): The Role of Service Level Agreements in Relational Management of Information Technology Outsourcing: An Empirical Study, MIS Quarterly, Vol. 33 Issue 1, p. 119-145
- Hammer, M. 2007. "The Process Audit," Harvard Business Review (85:4), pp. 111–123.
- Houy, C.; Fettke, P.; Loos, P.; van der Aalst, W. & Krogstie, J. (2011): Business Process Management in the Large, Business & Information Systems Engineering (3:6), 385-388.
- Lee, I. (2007): An Architecture for a Next-Generation Holistic E-Recruiting System", Communications of the ACM, 50(7)
- Münstermann & Weitzel (2008): What is process standardization?, Proceedings of the 2008 International Conference on Information Resources Management (Conf-IRM), Niagara Falls, Ontario, Canada
- Münstermann, Eckhardt, & Weitzel (2010): The performance impact of business process standardization. In: Business Process Management Journal (16:1), 29-56

- Münstermann, von Stetten, Eckhardt & Laumer (2010b): The Performance Impact of Business Process Standardization - HR Case Study Insights, Management Research Review (33:9), 924-939
- Orlikowski und Hofman (1997), An Improvisational Model for Change Management: The Case of Groupware Technologies, Sloan Management Review, Winter, 11-21
- Palmberg, Klara (2009): Exploring process management: are there any widespread models and definitions? In: The TQM Journal 21 (2), S. 203–215.
- Dumas, M., La Rosa, M., Mendling, J., and Reijers, H. 2013. Fundamentals of business process management, Berlin, New York: Springer
- Pfaff, D., Skiera, B., and Weitzel, T. (2004): Financial-Chain-Management: Ein generisches Modell zur Identifikation von Verbesserungspotenzialen, WIRTSCHAFTSINFORMATIK (46:2), 107-117
- Reijers et al. (2005), Best practices in business process redesign: an overview and qualitative evaluation of successful redesign heuristics. Omega 33(4), 283–306
- Shaw, D. R., Holland, C. P., Kawalek, P., Snowdon, B. and Warboys B. (2007): "Elements of a business process management system: theory and practice", Business Process Management Journal (13:1), pp. 91-107
- Skiera, B., König, W., Gensler, S., Weitzel, T., Beimborn, D., Blumenberg, S., Franke, J., and Pfaff, D. (2004), Financial Chain Management - Prozessanalyse, Effizienzpotenziale und Outsourcing, Books on Demand, Norderstedt.
- Venkatesh, V. and H. Bala (2008), Technology Acceptance Model 3 and a Re-search Agenda on Interventions. Decision Sciences, 39 (2), p. 273-315.
- Wahrenburg, M.; König, W.; Beimborn, D.; Franke, J.; Gellrich, T.; Hackethal, A.; Holzhäuser, M.; Schwarze, F.; Weitzel, T. (2005): Kreditprozess-Management In: Books on Demand; Norderstedt
- Weitzel (2004): Economics of Standards in Information Networks, Springer Physica, New York.
- Weitzel, T., Eckhardt, A., von Westarp, F., von Stetten, A., Laumer, S., and Kraft, B. (2011): Recruiting 2011, Weka Verlag, Zürich, Schweiz.
- Weitzel, T., Eckhardt, A., Laumer, S. (2009): A Framework for Recruiting IT Talent: Lessons from Siemens, MIS Quarterly Executive (8:4), 123-137
- Weitzel, T., Martin, S., and König, W. (2003): Straight Through Processing auf XML-Basis im Wertpapiergeschäft, WIRTSCHAFTSINFORMATIK (45:4), 409-420
- Zairi, Mohamed (1997): Business process management: a boundary less approach to modern competitiveness. In: Business Process Management Journal 3 (1), S. 64–80.

2. Optimierung IT-lastiger Geschäftsprozesse

Lehrformen: Übung

Dozenten: Mitarbeiter Wirtschaftsinformatik, insb. Informationssysteme in Dienstleistungsbereichen

Sprache: Deutsch/Englisch

Angebotshäufigkeit: SS, jährlich

2,00 SWS

Inhalte:

Die Inhalte der Vorlesung werden anhand von Übungsaufgaben und insbesondere Fallstudien vertieft. Zur Vermittlung der Inhalte fokussiert die Übung auf den Ansatz der „Teaching Cases“. Hierzu werden Fallstudien mit den Studierenden erarbeitet und diskutiert.

Neben der Aufarbeitung der Vorlesungsinhalte wird auf die Vermittlung von Soft Skills und die Vorbereitung auf den eigenen Bewerbungsprozess zur Erreichung und Ausfüllung einer erfolgreichen Managementposition durch die Studierenden Wert gelegt. Entsprechende Workshops werden gemeinsam mit Partnern aus der Praxis durchgeführt.

Literatur:

siehe Vorlesung

Prüfung

schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 90 Minuten

Beschreibung:

In der Klausur werden die in Vorlesung und Übung behandelten Inhalte geprüft. Es können 90 Punkte erzielt werden. Durch die freiwillige Abgabe von semesterbegleitenden Studienleistungen können Punkte zur Notenverbesserung gesammelt werden, die auf die Klausur anrechenbar sind, sofern die Klausur auch ohne Punkte aus Studienleistungen bestanden ist. Zu Beginn der Lehrveranstaltung wird bekannt gegeben, ob Studienleistungen angeboten werden. Falls Studienleistungen angeboten werden, wird zu diesem Zeitpunkt auch die Anzahl, die Art, der Umfang und die Bearbeitungsdauer der Studienleistungen sowie die Anzahl an erreichbaren Punkten pro Studienleistung bekannt gegeben. Eine Bewertung von 1,0 kann auch ohne Punkte aus den Studienleistungen erreicht werden.

Modul ISDL-ISS3-M IT-Wertschöpfung <i>IT Business Value</i>	6 ECTS / 180 h
(seit WS17/18) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Tim Weitzel	
Inhalte: Gegenstand der Lehrveranstaltung sind Ansätze, wie ein Unternehmen die IT-Ressource zum Auf- und Ausbau von Wettbewerbsvorteilen einsetzen kann. Dafür werden neben den theoretischen Grundlagen insbesondere die Themengebiete IT-Strategie und IT-Governance eingehend behandelt. Da speziell in weiten Teilen der Dienstleistungswirtschaft die IT neben den Personalressourcen den primären Produktionsfaktor zur Bereitstellung von Diensten darstellt, ist ein Schwerpunkt dieser Veranstaltung die Bestimmung und die Beeinflussung des betriebswirtschaftlichen Nutzens, den IT allgemein und Informationssysteme im Besonderen zum Unternehmenserfolg beitragen. Ein wesentlicher Aspekt für die Erfolgswirkung der Informationssysteme ist dabei die Herausforderung, sie auf die Geschäftsprozesse auszurichten und ein „IT/Business-Alignment“ herzustellen, also das Zusammenspiel von IT- und Fachabteilungen zu verstehen und zu gestalten. Es wird aufgezeigt, dass der optimale Einsatz der IT-Ressource im Unternehmen letztlich weniger eine technische Frage (Hardware, Infrastruktur, ...) ist, sondern eine Portfoliobetrachtung erfordert, die sicher stellt, dass die IT im Kontext der unterstützten Geschäftsprozesse geeignet genutzt wird. Die wissenschaftliche Perspektive wird durch Vorträge von Partnerunternehmen aus der Praxis sowie die Behandlung von Fallstudien ergänzt.	
Lernziele/Kompetenzen: Dieses Modul gibt einen Einblick in die Diskussion um die Fragestellung, inwiefern IT in Unternehmen einen Wertbeitrag liefert. Ausgehend von dieser in der Wissenschaft und Praxis kontrovers geführten Debatte erweben die Studierenden grundlegende Theorien, aktuelle Konzepte sowie praxisorientierte Lösungswege und Methoden zur Beantwortung. Es wird ein tiefgreifendes Verständnis darüber geschaffen, wie Unternehmen die IT-Wertschöpfung ganzheitlich steuern und bewerten können und damit z. B. IT-Investitionen zu begründen. Ziel ist es, den Studierenden ein umfassendes Verständnis des Managements der IT-Ressource in ihren verschiedenen Facetten zu vermitteln und Methoden an die Hand zu geben, diese Ressource strategisch einzusetzen. Die Leitfrage der Veranstaltung lautet: Welchen Wertbeitrag liefert die IT einem Unternehmen und wie kann dieser Wertbeitrag gesteuert und verbessert werden.	
Sonstige Informationen: Der Arbeitsaufwand für dieses Modul gliedert sich ungefähr wie folgt: • Teilnahme an Vorlesung und Übung: insgesamt 45 Stunden • Vor- und Nachbereitung der Vorlesung und Übung (inkl. Recherche und Studium zusätzlicher Quellen): 90 Stunden • Prüfungsvorbereitung: 45 Stunden (basierend auf dem bereits im obigen Sinne erarbeiteten Stoff) Die Vorlesungen und Übungen werden auf Deutsch gehalten, jedoch sind die Vorlesungs- und Übungsunterlagen sowie die Prüfung auch auf Englisch verfügbar.	
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine	
Empfohlene Vorkenntnisse: keine	Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine

Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
---	----------------------------------	---

Lehrveranstaltungen	
1. IT-Wertschöpfung Lehrformen: Vorlesung Dozenten: Prof. Dr. Tim Weitzel Sprache: Deutsch/Englisch Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	2,00 SWS
Inhalte: In der Vorlesung werden zentrale Bereiche des Themengebiets IT-Wertschöpfung und IT-Management betrachtet: • Theoretische Grundlagen (z.B. Resource-based view, Dynamic Capabilities) • IT-Strategie • IT-Architektur • IT-Governance • IT-Business-Alignment • IT-Bewertung	
Literatur: • Carr, N. (2003): IT Doesn't Matter, in: Harvard Business Review, Vol. 81, No. 5, With Letters to the Editor. • Chan, Y.E., und Reich, B.H. (2007): IT alignment: what have we learned?, in: Journal of Information Technology, No. 22, pp. 297-315. • Henderson, B.D. und Venkatraman, N. (1993): Strategic alignment: leveraging information technology for transforming organizations, in: IBM Systems Journal (32:1), pp. 4-16. • Kohli, R., and Grover, V. (2008): Business Value of IT: An Essay on Expanding Research Directions to Keep up with the Times, in: Journal of the AIS, Vol. 9, No. 1, pp. 23-39. • Melville, N., Kraemer, K., Gurbaxani, V. (2004): Review: Information Technology and Organizational Performance: An Integrative Model of IT Business Value, in: MIS Quarterly (28:2), pp. 283-322. • Mitra et al. (2011): Measuring IT Performance and Communicating Value, in: MISQ Executive (10:1), pp. 47-59. • Ross, J.W. (2003): Creating a Strategic IT Architecture Competency: Learning in Stages, in: MISQ Executive (2:1), pp. 31-43. • Wade, M., und Hulland, J.S. (2004): Review : The Resource-Based View and Information Systems Research: Review, Extension, and Suggestions for Future Research, in: MIS Quarterly (28:1), pp. 107-142. Weitere Literatur wird in der Veranstaltung bekannt gegeben.	
2. IT-Wertschöpfung Lehrformen: Übung Dozenten: Mitarbeiter Wirtschaftsinformatik, insb. Informationssysteme in Dienstleistungsbereichen Sprache: Deutsch/Englisch	2,00 SWS

Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	
Inhalte: Die Inhalte der Vorlesung werden anhand von Übungsaufgaben und Fallstudien (Gruppenarbeiten) vertieft.	
Literatur: siehe Vorlesung	

Prüfung schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 90 Minuten Beschreibung: In der Klausur werden die in Vorlesung und Übung behandelten Inhalte geprüft. Es können 90 Punkte erzielt werden. Durch die freiwillige Abgabe von semesterbegleitenden Studienleistungen können Punkte zur Notenverbesserung gesammelt werden, die auf die Klausur anrechenbar sind, sofern die Klausur auch ohne Punkte aus Studienleistungen bestanden ist. Zu Beginn der Lehrveranstaltung wird bekannt gegeben, ob Studienleistungen angeboten werden. Falls Studienleistungen angeboten werden, wird zu diesem Zeitpunkt auch die Anzahl, die Art, der Umfang und die Bearbeitungsdauer der Studienleistungen sowie die Anzahl an erreichbaren Punkten pro Studienleistung bekannt gegeben. Eine Bewertung von 1,0 kann auch ohne Punkte aus den Studienleistungen erreicht werden.	
---	--

Modul ISHANDS-Change-M Digital Change Management <i>Digital Change Management</i>	6 ECTS / 180 h
(seit SS24) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Christian Maier	
Inhalte: Die digitale Transformation ist für Unternehmen essentiell, um langfristig konkurrenzfähig zu bleiben. Jedoch scheitern viele Transformationsprojekte an dem Widerstand der Belegschaft gegenüber Veränderungen. Das Modul adressiert diesen Herausforderungen durch die Vermittlung verschiedener Methoden, Instrumente und Theorien. Es beleuchtet unterschiedliche Aspekte der Arbeitssystemtheorie, erforscht das Phänomen der Nutzerakzeptanz und -resistenz und diskutiert wirksame Interventionsstrategien. Zudem wird dargelegt, wie die Reaktionen der MitarbeiterInnen von ihren individuellen Erfahrungen, Persönlichkeitsmerkmalen und spezifischen Aufgabenbereichen beeinflusst werden. Dies hilft, um digitale Transformationsprojekte erfolgreich durchzuführen. Ein innovatives Element des Kurses ist die Integration einer Planspielsimulation. Diese interaktive Simulation ermöglicht es den Studierenden, das theoretische Wissen praktisch anzuwenden, indem sie in die Rolle eines Change-Managers schlüpfen und den Prozess der digitalen Transformation aktiv begleiten. Ergänzt wird dies durch Einblicke in reale Fallstudien. Der Kurs zielt darauf ab, Schlüsselfragen der digitalen Transformation zu klären, wie beispielsweise: • Wie fördert die Arbeitssystemtheorie eine erfolgreiche digitale Transformation? • Inwiefern ist das IT-Business Alignment für die digitale Transformation entscheidend und wer trägt hierfür die Verantwortung? • Welche Methoden zur Transformation und Implementierung sind für das Management der digitalen Transformation effektiv? • Warum entsteht Nutzerwiderstand gegenüber der digitalen Transformation? • Wie differenzieren sich Nutzerakzeptanz und -widerstand? • Welche Interventionen sind zur Steuerung der digitalen Transformation effektiv?	
Lernziele/Kompetenzen: Studierende erlangen ein tiefgreifendes Verständnis der komplexen Herausforderungen, die mit der digitalen Transformation verbunden sind. Dies schließt detaillierte Kenntnisse über verschiedene Implementierungsstrategien für digitale Technologien ein, sowie ein Bewusstsein für potenzielle Hindernisse, wie z.B. Widerstände seitens der Mitarbeitenden. Sie lernen spezifische Interventionstechniken, um solche Herausforderungen zu bewältigen. Darüber hinaus erwerben die Studierenden praktische Fähigkeiten in der Steuerung digitaler Veränderungsprojekte. Sie werden vertraut gemacht mit relevanten Managementmethoden und -werkzeugen, um digitale Transformationsprojekte nicht nur effektiv zu planen und zu gestalten, sondern auch erfolgreich umzusetzen. Ziel ist es, ihnen die Fähigkeiten zu vermitteln, digitale Veränderungen in Unternehmen strategisch und operativ zu führen.	
Sonstige Informationen: Alle Lehrmaterialien und Unterlagen für dieses Modul werden in englischer Sprache bereitgestellt. Die Vorlesungen sowie die Übungen werden jedoch in deutscher Sprache durchgeführt, um eine klare und verständliche Wissensvermittlung zu gewährleisten. Der Gesamtarbeitsaufwand für dieses Modul setzt sich wie folgt zusammen:	

- Aktive Teilnahme an Vorlesungen und Übungen: insgesamt etwa 45 Stunden.
- Selbstständige Vor- und Nachbereitung der Vorlesungsinhalte sowie Übungen: ungefähr 90 Stunden.
- Intensive Prüfungsvorbereitung: circa 45 Stunden.

Zusätzlich besteht die Möglichkeit, eine freiwillige Studienleistung zu erbringen, für die maximal 10 Bonuspunkte vergeben werden. Die Teilnahme an der Studienleistung vertieft das Verständnis des Lehrstoffs und trägt zur Verbesserung der Gesamtbewertung des Moduls bei.

Sowohl die Vorlesungen als auch die Übungen sind primär als Präsenzveranstaltungen konzipiert.

Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls:

keine

Empfohlene Vorkenntnisse:

keine

Besondere

Bestehensvoraussetzungen:

keine

Angebotshäufigkeit: SS, jährlich

Empfohlenes Fachsemester:

Minimale Dauer des Moduls:

1 Semester

Lehrveranstaltungen

1. Digital Change Management

Lehrformen: Vorlesung

Dozenten: Prof. Dr. Christian Maier

Sprache: Deutsch

Angebotshäufigkeit: SS, jährlich

2,00 SWS

Inhalte:

Die Vorlesung thematisiert beispielhaft die folgenden Schwerpunkte:

- Arbeitssystemtheorie
- IT-Business-Alignment
- Prozesse und Phasen des Change-Managements
- Change-Management-Theorien (z.B. Nutzerakzeptanz und -widerstände)
- Change-Management-Strategien und Methoden
- Management von IT-MitarbeiterInnen

Literatur:

Jede Vorlesung baut auf aktueller, spezifischer Literatur auf, wie etwa:

- Alter, S. (2013). Work System Theory: Overview of Core Concepts, Extensions, and Challenges for the Future. *Journal of the Association for Information Systems*, 14 (2), 72-121.
- Bhattacharjee, A., Davis, C. J., Connolly, A. J., & Hikmet, N. (2018). User response to mandatory IT use: a coping theory perspective. *European Journal of Information Systems*, 27(4), 395–414.
- Kotter, J.P. (2010). *Leading Change*, Harvard Business Press.
- Laumer, S., Maier, C., Eckhardt, A. & Weitzel, T (2016). Work Routines as an Object of Resistance During Information Systems Implementations: Theoretical Foundation and Empirical Evidence. *European Journal of Information Systems*, 25, 317–343.

• Negoita, B., Rahrovani, Y., Lapointe, L., & Pinsonneault, A. (2022). Distributed IT championing: A process theory. <i>Journal of Information Technology</i>, 37(1), 2–30. • Sykes, T. A. (2020). Enterprise System Implementation and Employee Job Outcomes: Understanding the Role of Formal and Informal Support Structures Using the Job Strain Model. <i>MIS Quarterly</i>, 44(4), 2055–2086. • Wessel, L., Baiyere, A., Ologeanu-Taddei, R., Cha, J., & Blegind-Jensen, T. (2021). Unpacking the Difference Between Digital Transformation and IT-Enabled Organizational Transformation. <i>Journal of the Association for Information Systems</i>, 22(1), 102–129.	
2. Digital Change Management Lehrformen: Übung Dozenten: Mitarbeiter Health and Society in the Digital Age Sprache: Deutsch Angebotshäufigkeit: SS, jährlich Inhalte: Die Übung diskutiert die in der Vorlesung eingeführten Theorien und Methoden. Mittels Simulationen und Fallstudien werden diese angewandt und detailliert diskutiert. Literatur: Siehe Vorlesung.	2,00 SWS
Prüfung schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 90 Minuten Beschreibung: In der Klausur werden die Lerninhalte, die während der Vorlesungen und Übungen behandelt wurden, geprüft. Insgesamt können in der Klausur bis zu 90 Punkte erreicht werden. Studierende haben die Möglichkeit, durch die freiwillige Abgabe von semesterbegleitenden Studienleistungen bis zu 10 zusätzliche Punkte zu erlangen. Diese Bonuspunkte können zur Verbesserung der Gesamtnote verwendet werden, allerdings nur, wenn die Klausur bereits ohne diese Zusatzpunkte bestanden wurde. Zu Beginn der Lehrveranstaltung werden die genauen Anforderungen und Modalitäten der Studienleistung bekannt gegeben, einschließlich der Art der Aufgabenstellung (zum Beispiel Einzel- oder Gruppenarbeit, Präsentationen oder Fallstudienanalyse). Es ist wichtig zu beachten, dass eine Bewertung von 1,0 auch ohne die zusätzlichen Punkte aus der Studienleistung erreicht werden kann. Die Prüfung kann wahlweise in deutscher oder englischer Sprache absolviert werden.	

Modul ISHANDS-Health-M Digital Health <i>Digital Health</i>		6 ECTS / 180 h
Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Christian Maier		
Inhalte: Die Nutzung digitaler Technologien beeinflusst das Wohlbefinden von NutzerInnen auf unterschiedliche Arten. Es fördert die Gesundheit und das Wohlbefinden, indem digitale Technologien beispielsweise NutzerInnen dazu motivieren, regelmäßig aufzustehen oder Sport zu machen. Gleichzeitig geht die stetige Nutzung digitaler Technologien mit einem Stressempfinden einher, welches zu emotionaler Abgeschlagenheit oder Anzeichen von Burnout führen kann. Zusätzlich werden angrenzende Themen wie beispielsweise IT-Abhängigkeit oder Cybermobbing und verschiedene Trend-Themen wie beispielsweise Blockchain und KI mit Bezug zu Gesundheit thematisiert.		
Lernziele/Kompetenzen: Studierende lernen die Auswirkungen digitaler Technologie auf das Wohlbefinden kennen und können digitale Technologien dahingehend kritisch analysieren. Neben praxisnahen Erkenntnissen durch Fallstudien werden aktuelle Themenfelder der Wirtschaftsinformatik berücksichtigt.		
Sonstige Informationen: Alle Lehrmaterialien und Unterlagen für dieses Modul werden in englischer Sprache bereitgestellt. Die Vorlesungen sowie die Übungen werden jedoch in deutscher Sprache durchgeführt, um eine klare und verständliche Wissensvermittlung zu gewährleisten. Der Gesamtarbeitsaufwand für dieses Modul setzt sich wie folgt zusammen: • Aktive Teilnahme an Vorlesungen und Übungen: insgesamt etwa 45 Stunden. • Selbstständige Vor- und Nachbereitung der Vorlesungsinhalte sowie Übungen: ungefähr 90 Stunden. • Intensive Prüfungsvorbereitung: circa 45 Stunden. Zusätzlich besteht die Möglichkeit, eine freiwillige Studienleistung zu erbringen, für die maximal 10 Bonuspunkte vergeben werden. Die Teilnahme an der Studienleistung vertieft das Verständnis des Lehrstoffs und trägt zur Verbesserung der Gesamtbewertung des Moduls bei. Sowohl die Vorlesungen als auch die Übungen sind primär als Präsenzveranstaltungen konzipiert.		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: keine		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester

Lehrveranstaltungen	
1. Digital Health Lehrformen: Vorlesung Dozenten: Prof. Dr. Christian Maier Sprache: Deutsch Angebotshäufigkeit: SS, jährlich Inhalte:	2,00 SWS

Die Vorlesung bietet einen Einblick in die verschiedenen Aspekte der Gesundheitsinformatik und deren transformative Rolle im Gesundheitswesen. Beginnend mit einer generellen Einführung beleuchtet die Vorlesung die Dualität digitaler Technologien. Dies beinhaltet beispielsweise Technologie-bedingten Stress, IT Abhängigkeit, Cybermobbing sowie positive Effekte von digitalen Technologien, nachdem diese von NutzerInnen in deren täglichen Routinen integriert werden.

Literatur:

Jede Vorlesung baut auf aktueller, spezifischer Literatur auf, wie etwa:

- Goh, J. M., Gao, G., & Agarwal, R. (2016). The Creation of Social Value: Can an Online Health Community Reduce Rural–Urban Health Disparities? *MIS Quarterly*, 40(1), 247–264.
- Liang, H., & Xue, Y. (2022). Save face or save life: Physicians' dilemma in using clinical decision support systems. *Information Systems Research* 33(2), 737–758.
- Maier, C., Laumer, S., Weinert, C. & Weitzel, T. (2015). The effects of technostress and switching-stress on discontinued use of social networking services: A study of Facebook use. *Information Systems Journal*, 25(3), 275–308.
- Mattke, J., Maier, C., Hund, A. & Weitzel, T. (2019). How an Enterprise Blockchain Application in the U.S. Pharmaceutical Supply Chain is Saving Lives. *MIS Quarterly Executive*, 18(4), 246–261.
- Meier, M., Maier, C., Thatcher, J. B., & Weitzel, T. (2023). Shocks and IS user behavior: A taxonomy and future research directions. *Internet Research*, 33(3), 853–889.
- Park, E., Werder, K., Cao, L. & Ramesh, B. (2022). Why do Family Members Reject AI in Health Care? Competing Effects of Emotions. *Journal of Management Information Systems*, 39(3), 765–792.
- Pfluegner, K., Maier, C., Thatcher, J. B., Mattke, J., & Weitzel, T. (2024). Deconstructing technostress: A configurational approach to explaining job burnout and job performance, *MIS Quarterly*

2. Digital Health

Lehrformen: Übung

Dozenten: Mitarbeiter Health and Society in the Digital Age

Sprache: Deutsch

Angebotshäufigkeit: SS, jährlich

Inhalte:

Die Übung vertieft die in der Vorlesung behandelten Theorien und Methoden der Gesundheitsinformatik. Mittels Fallstudien analysieren und diskutieren Studierende dabei die zuvor gelernten Theorien und Methoden.

Literatur:

Siehe Vorlesung.

2,00 SWS

Prüfung

schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 90 Minuten

Beschreibung:

In der Klausur werden die Lerninhalte, die während der Vorlesungen und Übungen behandelt wurden, geprüft. Insgesamt können in der Klausur bis zu 90 Punkte erreicht werden.

Studierende haben die Möglichkeit, durch die freiwillige Abgabe von semesterbegleitenden Studienleistungen bis zu 10 zusätzliche Punkte zu erlangen. Diese Bonuspunkte können zur Verbesserung der Gesamtnote verwendet werden, allerdings nur, wenn die Klausur bereits ohne diese Zusatzpunkte bestanden wurde.

Zu Beginn der Lehrveranstaltung werden die genauen Anforderungen und Modalitäten der Studienleistung bekannt gegeben, einschließlich der Art der Aufgabenstellung (zum Beispiel Einzel- oder Gruppenarbeit, Präsentationen oder Fallstudienanalyse). Es ist wichtig zu beachten, dass eine Bewertung von 1,0 auch ohne die zusätzlichen Punkte aus der Studienleistung erreicht werden kann.

Die Prüfung kann wahlweise in deutscher oder englischer Sprache absolviert werden.

Modul ISHANDS-Projekt-M Digital Health in Practice <i>Digital Health in Practice</i>	6 ECTS / 180 h
(seit WS25/26) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Christian Maier	
Inhalte: Die digitale Transformation im Gesundheitswesen verspricht eine verbesserte Versorgungsqualität, effizientere Prozesse und eine stärkere Patientenorientierung. In der Praxis sehen sich solche Projekte jedoch häufig mit komplexen Herausforderungen konfrontiert, die ihren Erfolg gefährden: unvorhergesehene Umsetzungshürden, Widerstände bei Beteiligten oder Schwierigkeiten, neue Lösungen in bestehende Strukturen zu integrieren. Dieses Projekt beleuchtet die vielschichtigen Dynamiken der Digitalisierung im Gesundheitssektor aus praktischer Perspektive. Es konzentriert sich darauf, wie technologische Neuerungen – etwa Künstliche Intelligenz (KI), Blockchain, Telemedizin oder elektronische Patientenakten – mit den Realitäten klinischer, administrativer und patientenseitiger Bedürfnisse interagieren. Dabei werden sowohl potenzielle Synergien als auch typische Spannungsfelder zwischen technologischem Fortschritt und praktischer Umsetzung beleuchtet. Im Mittelpunkt steht demnach die Wechselwirkung zwischen Innovation und Implementierung: Wie entfalten digitale Lösungen im Gesundheitswesen ihre transformative Wirkung? Welche strukturellen, kulturellen und individuellen Faktoren prägen diesen Prozess? Und wie lassen sich Zielkonflikte	
Lernziele/Kompetenzen: Das Projekt befähigt Studierende, die komplexen Zusammenhänge der digitalen Transformation im Gesundheitswesen ganzheitlich zu erfassen und praxisnah zu gestalten. Sie erwerben ein Verständnis dafür, wie technologische Innovationen in bestehende Versorgungsstrukturen eingebettet werden können – unter Berücksichtigung der vielfältigen Anforderungen von Fachpersonal, Patienten und Institutionen. Durch die kritische Auseinandersetzung mit typischen Herausforderungen lernen sie, Transformationsprozesse im Gesundheitswesen reflektiert zu begleiten: vom Erkennen und Adressieren von Widerständen über die Entwicklung partizipativer Lösungsansätze bis hin zur Balance zwischen technischem Potenzial und menschlichen Bedürfnissen. Ziel ist es, die Studierenden zu befähigen, digitale Veränderungsprozesse nicht nur zu analysieren, sondern auch strategisch und operativ zu steuern – als Schnittstellenakteure zwischen Technologie und klinischer Praxis.	
Sonstige Informationen: Alle Lehrmaterialien und Unterlagen für dieses Modul werden in englischer Sprache bereitgestellt. Die Projektarbeit selbst – inklusive Projektsitzungen, begleitende Veranstaltungen wie Feedbackrunden, Betreuungsgespräche und Diskussionen – findet auf Deutsch statt. Der Gesamtarbeitsaufwand für dieses Modul setzt sich wie folgt zusammen: • Aktive Teilnahme an Projektsitzungen und begleitenden Veranstaltungen: insgesamt etwa 45 Stunden. • Selbstständige Projektumsetzung: ungefähr 90 Stunden. • Erstellung Abschluss-/Projektdokumentation und Ergebnispräsentation: circa 45 Stunden. Der inhaltliche Schwerpunkt des Projekts kann semesterweise variieren, um aktuelle Trends im Bereich Digital Health abzubilden – etwa neue Technologien, gesetzliche Rahmenbedingungen oder Versorgungsmodelle. So bleibt das Projekt praxisnah und orientiert sich an realen Entwicklungen der Gesundheitsbranche. Die genaue Aufgabenstellung wird jeweils zu Semesterbeginn bekannt gegeben.	

Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: keine		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester

Lehrveranstaltungen	
Digital Health in Practice Lehrformen: Projekt Dozenten: Prof. Dr. Christian Maier Sprache: Deutsch/Englisch Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	4,00 SWS
Lernziele: Die Literaturbasis variiert je nach konkretem inhaltlichem Fokus des Projekts und wird deswegen jeweils zu Semesterbeginn bekannt gegeben.	
Inhalte: Das Projekt widmet sich aktuellen, praxisrelevanten Themen im Bereich Digital Health, darunter: • Technologieimplementierung in komplexen Versorgungsstrukturen • Interaktion zwischen digitalen Innovationen und klinischen/organisatorischen Arbeitsprozessen • Strategien zur Gestaltung von Veränderungsprozessen in interdisziplinären Kontexten • Ethische, rechtliche und praktische Implikationen technologiegestützter Versorgung • Analyse von Nutzerbedarfen und organisationalen Anpassungserfordernissen Die konkreten Schwerpunkte werden semesterweise an aktuelle Entwicklungen (z. B. neue Technologien, regulatorische Rahmenbedingungen) angepasst und zu Semesterbeginn bekannt gegeben.	

Prüfung Hausarbeit mit Referat Beschreibung: Die Bewertung basiert auf einer Abschluss-/Projektdokumentation des Projekts und einer Ergebnispräsentation: Die Dokumentation umfasst eine schriftliche Ausarbeitung, die den gesamten Projektverlauf inkl. zentraler Erkenntnisse systematisch aufbereitet. • Die Präsentation dient der strukturierten Darstellung und kritischen Diskussion der Projektergebnisse.	
---	--

Sowohl Dokumentation als auch Präsentation können wahlweise auf Deutsch oder Englisch verfasst bzw. gehalten werden. Zu Semesterbeginn werden die konkreten Anforderungen an Umfang, Struktur und Formalia der Dokumentation sowie Details zur Präsentation bekannt gegeben.	
--	--

Modul ISM-DSI-M Global Collaboration and Digital Social Innovation <i>Global Collaboration and Digital Social Innovation</i>		6 ECTS / 180 h
(seit WS23/24) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Daniel Beimborn		
Inhalte: In 2015, the United Nations agreed on a common approach to peace and prosperity for people and the planet. At its core are the 17 Sustainable Development Goals (SDGs), which represent an urgent call to action by all countries as part of a global partnership. In particular, it is about developing strategies to improve health and education, reduce inequality, and boost economic growth – all while combating climate change and working to protect our oceans and forests. In this context, innovation on a global scale is an essential component. In particular, social innovation, defined as "a novel solution to a social problem that is more effective, efficient, sustainable, or just than existing solutions and for which the value created accrues primarily to society as a whole rather than private individuals" (Phills et al. 2008, p. 36), can have a positive impact not only on the economic conditions of individuals, but also on the environment (e.g., waste management) and politics (e.g., transparency in governance and political participation). Digital technologies can support these endeavors by allowing relevant stakeholders to interact across borders without hierarchical order or spatial restrictions. For instance, Ahuja and Chan (2020) show how entrepreneurs used a digital platform to orchestrate multiple to organize waste collection in India. Hence, digital social innovation aims at leveraging digital tools to address societal challenges. Objective of this project is to ideate, conceptualize and implement a digital solution to a social or environmental problem. To understand the wider implications of such sustainability problems and solutions, it is important to learn about other contexts, such as other countries with different business and legal regimes, or other cultures and mindsets. In this project, students will gain such a competence by collaborating in mixed teams with students from the Welingkar Institute of Management, Development and Research (WeSchool – a highly ranked business university with campuses in Mumbai and Bangalore). At the end of the semester, the German students will travel to India and finalize their project, present their results, and get also first-hand insights into the Indian culture and IT industry.		
Lernziele/Kompetenzen: After completing the course, students will understand the challenges, goals, and approaches of digital social innovation projects in different regions, such as in Germany and India. They will be able to design digital solutions to social problems, understand intercultural differences, and consider these when developing digital solutions. The course also prepares students to work in intercultural teams and promotes critical skills such as presenting work results and working on projects in a goal-oriented manner. During the visit to India, students will also get insights into the Indian culture, economy, and digital industry.		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: ISM-EidWI-B: Introduction into Information Systems ISM-FIISM-B: Fundamentals of International IS Management DSG-EiAPS-B: Introduction to Algorithms, Programming and Software		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls:

	Semester
Lehrveranstaltungen	
Global Collaboration and Digital Social Innovation Sprache: Englisch/Deutsch / English on demand Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	0,00 SWS
Lernziele: After completing the course, students will understand the challenges, goals, and approaches of digital social innovation projects in different regions, such as in Germany and India. They will be able to design digital solutions to social problems, understand intercultural differences, and consider these when developing digital solutions. The course also prepares students to work in intercultural teams and promotes critical skills such as presenting work results and working on projects in a goal-oriented manner. During the visit to India, students will also get insights into the Indian culture, economy, and digital industry.	
Inhalte: In 2015, the United Nations agreed on a common approach to peace and prosperity for people and the planet. At its core are the 17 Sustainable Development Goals (SDGs), which represent an urgent call to action by all countries as part of a global partnership. In particular, it is about developing strategies to improve health and education, reduce inequality, and boost economic growth – all while combating climate change and working to protect our oceans and forests. In this context, innovation on a global scale is an essential component. In particular, social innovation, defined as "a novel solution to a social problem that is more effective, efficient, sustainable, or just than existing solutions and for which the value created accrues primarily to society as a whole rather than private individuals" (Phills et al. 2008, p. 36), can have a positive impact not only on the economic conditions of individuals, but also on the environment (e.g., waste management) and politics (e.g., transparency in governance and political participation). Digital technologies can support these endeavors by allowing relevant stakeholders to interact across borders without hierarchical order or spatial restrictions. For instance, Ahuja and Chan (2020) show how entrepreneurs used a digital platform to orchestrate multiple to organize waste collection in India. Hence, digital social innovation aims at leveraging digital tools to address societal challenges. Objective of this project is to ideate, conceptualize and implement a digital solution to a social or environmental problem. To understand the wider implications of such sustainability problems and solutions, it is important to learn about other contexts, such as other countries with different business and legal regimes, or other cultures and mindsets. In this project, students will gain such a competence by collaborating in mixed teams with students from the Welingkar Institute of Management, Development and Research (WeSchool – a highly ranked business university with campuses in Mumbai and Bangalore).	

At the end of the semester, the German students will travel to India and finalize their project, present their results, and get also first-hand insights into the Indian culture and IT industry.	
---	--

Prüfung

Hausarbeit mit Referat, Global Collaboration and Digital Social Innovation	
--	--

Modul ISM-IOM-M International Outsourcing Management <i>International Outsourcing Management</i>	6 ECTS / 180 h
(seit WS20/21) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Daniel Beimborn	
Inhalte: • Grundlagen des Outsourcings: Definitionen, grundlegende Konzepte und Arten von Outsourcing; Geschichte, Trends; Märkte und Wachstum; Überblick über die wissenschaftliche Forschung im Outsourcing-Kontext • Outsourcing-Gründe und grundlegende Theorien: Ökonomische und strategische Gründe für Outsourcing; Theorien zu Kosten- und strategischen Vorteilen, Kernkompetenzen usw. • Outsourcing-Risiken: Ökonomische und strategische Risiken durch Outsourcing • Outsourcing-Entscheidungen: Analyse der Nutzenpotenziale und Risiken durch Outsourcing; Modelle zur Bewertung der Vorteilhaftigkeit von Outsourcing; Prozess und Bewertungskriterien zur Auswahl von Dienstleistern • Outsourcing-Verträge: Gestaltung und Verhandlung von Outsourcing-Verträgen und Service-Level-Agreements; Verhandlung mit einem Dienstleister; ausgewählte regulatorische Rahmenbedingungen • Organisatorische Vorbereitungen im eigenen Unternehmen („Outsourcing Readiness“); Vorbereitung und Durchführung des Transitionsvorgangs • Outsourcing-Governance: Aufbau einer Outsourcing-Governance zur Steuerung der Dienstleisterbeziehung; Kontrolle, Change-Management und Beziehungsmanagement; Management des Wissensaustausches und Fördern von Innovationen • Besonderheiten beim Cloud Computing: Grundlegende Konzepte und Arten von Cloud Computing als besonderer Form von Outsourcing; Spezifische Vorteile, Herausforderungen und Risiken von Cloud Computing; spezifische Aspekte bei Cloud-basierten Sourcing-Entscheidungen sowie bei einer Cloud-Computing-Governance • Offshore- und Nearshore-Outsourcing: Besonderheiten hinsichtlich Risiken, Kosten und Chancen; Bedeutung von und Umgang mit kulturellen Unterschieden; Globale IT-Delivery-Modelle • Ökonomische und gesellschaftliche Auswirkungen von Outsourcing und Offshoring: Gesellschaftliche Reaktionen und Veränderungen; Implikationen für nationale Arbeitsmärkte und globale IT-Märkte	
Lernziele/Kompetenzen: Die Teilnehmer können Chancen und Risiken von IT-Outsourcing in Firmen identifizieren, Outsourcing-Projekte planen (Outsourcing-Strategie, Business Case, Auswahl unterschiedlicher Sourcing-Modi und Vendorenmodelle) und implementieren (Vertragsmanagement, Outsourcing-Governance, Beziehungsmanagement, Wissenstransfer). Damit sind Sie in der Lage, • die grundlegenden Argumente für das Treffen von IT-Outsourcing-Entscheidungen zu identifizieren und zu evaluieren(Wann macht Outsourcing Sinn?), • IT-Outsourcing-Optionen zu identifizieren und zu bewerten (Welche Form von Outsourcing ist sinnvoll?), • IT-Outsourcing-Projekte zu planen und zu managen (Wie kann ein erfolgreicher Transfer zum Dienstleister gewährleistet werden?), • eine Outsourcing-Governance zu implementieren (Wer wird gesteuert? Wer hat welche Verantwortlichkeiten inne?), • IT-Outsourcing-Beziehungen zu gestalten und zu managen (Vertragsmanagement, Kontrolle, Beziehungsmanagement, Wissenstransfer) sowie	

Nearshore- und Offshore-IT-Outsourcing-Optionen zu identifizieren und zu bewerten.

Sonstige Informationen:

Der Arbeitsaufwand für dieses Modul gliedert sich ungefähr wie folgt:

- Teilnahme an Vorlesung und Übung: insgesamt 45 Stunden
- Vor- und Nachbereitung der Vorlesung und Übung (inkl. Recherche und Studium zusätzlicher Quellen): 90 Stunden
- Prüfungsvorbereitung inkl. Prüfung: 45 Stunden (basierend auf dem bereits im obigen Sinne erarbeiteten Stoff)

Für das erfolgreiche Absolvieren des Moduls ist die regelmäßige Teilnahme an den Lehrveranstaltungen und die Vorbereitung von Fallstudien/Readings empfohlen.

Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls:

keine

Empfohlene Vorkenntnisse:

keine

Besondere

Bestehensvoraussetzungen:

keine

Angebotshäufigkeit: WS, jährlich

Empfohlenes Fachsemester:

Minimale Dauer des Moduls:

1 Semester

Lehrveranstaltungen

International Outsourcing Management

Lehrformen: Seminaristischer Unterricht

Dozenten: Prof. Dr. Daniel Beimborn

Sprache: Deutsch

Angebotshäufigkeit: WS, jährlich

4,00 SWS

Inhalte:

Outsourcing, der Fremdbezug von Leistungen von einem Dienstleister, ist eine wichtige Handlungsoption für IT-Manager. In diesem Modul werden Grundlagen, Vor- und Nachteile des Outsourcing sowie Entscheidungsmodelle, Vorgehensweisen, „Good Practices“ („warum outsourcen, was outsourcen, wie outsourcen?“), aber auch Probleme und kulturelle Hürden im Bereich IT-Outsourcing und -Offshoring vermittelt, diskutiert und angewendet. Neben klassischem Outsourcing werden auch Cloud-basierte IT-Delivery-Modelle und die entsprechenden Management-besonderheiten betrachtet. Auf Basis von ausführlichen Vorlesungsunterlagen und mittels Diskussion von Fallstudien werden die Management-Anforderungen für die Gestaltung eines erfolgreichen Outsourcing-Arrangements umfassend vermittelt. Anhand von Übungsaufgaben werden die Inhalte zusätzlich ausführlich vertieft. Eine Vorbereitung der Lektüre für jede Einheit ist zwingend erforderlich. Die Universität Bamberg ist der einzige deutsche Academic Alliance Partner der International Association of Outsourcing Professionals (IAOP), die sich die globale Qualitätssteigerung und Standardisierung von Outsourcing-Management- Kompetenzen zum Ziel gesetzt hat. Entsprechend werden maßgeblich auch internationale (englischsprachige) Lehrmaterialien der IAOP verwendet.

Literatur:

Beimborn, D. 2008. Cooperative Sourcing - Simulation Studies and Empirical Data on Outsourcing Coalitions in the Banking Industry. Wiesbaden: Gabler. Carmel, E., and Tjia, P. 2005. Offshoring Information Technology - Sourcing and Outsourcing to a Global Workforce. Cambridge: Cambridge University Press. IAOP. 2014. Outsourcing Professional Body of Knowledge. Zaltbommel: VanHaren Publishing. Lacity, M.C., Khan, S.A., and Willcocks, L.P. 2009. "A Review of the IT Outsourcing Literature: Insights for Practice," Journal of Strategic Information Systems (18:3), pp 130-146. Oshri, I., Kotlarksy, J., and Willcocks, L. 2015. The Handbook of Global Outsourcing and Offshoring. London, New York: Palgrave. Weitere Literatur zu den einzelnen Themen wird in den jeweiligen Vorlesungen bekannt gegeben.	
--	--

Prüfung schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 90 Minuten Beschreibung: Durch die freiwillige Abgabe von semesterbegleitenden Studienleistungen können Punkte zur Notenverbesserung gesammelt werden, die auf die Klausur anrechenbar sind, sofern die Klausur auch ohne Punkte aus Studienleistungen bestanden ist. Zu Beginn der Lehrveranstaltung wird bekannt gegeben, ob Studienleistungen angeboten werden. Falls Studienleistungen angeboten werden, wird zu diesem Zeitpunkt auch die Anzahl, die Art, der Umfang und die Bearbeitungsdauer der Studienleistungen sowie die Anzahl an erreichbaren Punkten pro Studienleistung und in der Modulprüfung bekannt gegeben. Eine Bewertung von 1,0 kann auch ohne Punkte aus den Studienleistungen erreicht werden.	
--	--

Modul ISM-MDI-M Managing Digital Innovation <i>Managing Digital Innovation</i>		6 ECTS / 180 h
(seit SS22) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Daniel Beimborn		
Inhalte: Unternehmen aller Branchen arbeiten darauf hin, ihre Produkte, Services und Geschäftsmodelle durch digitale Innovationen zu transformieren, um erfolgreich am Markt bestehen zu bleiben und die Vorteile digitaler Technologien für ihr Geschäft zu nutzen. Bekannte Beispiele wie Uber vs. Taxibranche, AirBnB vs. Hotellerie, Netflix vs. Medienindustrie zeigen, dass auf digitalen Technologien basierende Geschäftsmodelle in der Lage sind, große Unternehmen und ihr Geschäft substanziell zu gefährden. In diesem Kontext haben Wirtschaftsinformatik und Informationssystemmanagement die strategische Aufgabe, Unternehmen bestmöglich bei der Innovationsfindung und -realisierung zu unterstützen; es wird sogar zunehmend zur Kernaufgabe der Wirtschaftsinformatik, die Frage zu beantworten, wie mit Hilfe von digitalen Technologien und Daten ein strategischer Innovationsbeitrag für den Erfolg von Unternehmen geleistet werden kann. Das Modul MDI beschäftigt sich mit modernen Management-Ansätzen, die von Unternehmen eingesetzt werden, um digitale Strategien zu entwickeln sowie digitale Innovationen zu identifizieren und erfolgreich im Markt zu positionieren. Auf Basis einer Betrachtung moderner digitaler Innovationstheorien und der Besonderheiten digitaler Technologien werden die Anforderungen an die Gestaltung eines digitalen Innovationsmanagements betrachtet und Umsetzungsstrategien beleuchtet. Dabei werden Ansätze des Strategy Management, Innovation Management und Marketing mit denen der Wirtschaftsinformatik integriert.		
Lernziele/Kompetenzen: Nach Absolvierung des Kurses haben die Studierenden ein Verständnis für die Herausforderungen, Ziele und Ansätze digitaler Strategieentwicklung und digitalen Innovationsmanagements entwickelt. Sie sind in der Lage, digitale Geschäftsmodelle zu entwerfen und organisatorische Strukturen für ein digitales Innovationsmanagement zu definieren, zu gestalten sowie mittels geeigneter Managementansätze ein Vorgehen zu deren Realisierung zu schaffen.		
Sonstige Informationen: Der Arbeitsaufwand von 180 akademischen Stunden gliedert sich in etwa wie folgt: 56h: Teilnahme am Präsenzunterricht 124h für die Vor- und Nachbereitung des Unterrichts sowie Erbringung der Portfolioleistungen		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: Grundlagen der Wirtschaftsinformatik (z.B. aus dem Bachelorstudium ISM-EidWI-B), Informationsmanagement (z.B. aus dem Bachelorstudium SNA-WIM-B).		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
Lehrveranstaltungen		
Managing Digital Innovation Lehrformen: Seminaristischer Unterricht		4,00 SWS

Dozenten: Prof. Dr. Daniel Beimborn

Sprache: Deutsch

Angebotshäufigkeit: WS, jährlich

Inhalte:

Der Kurs orientiert sich an folgender Gliederung (vorbehaltlich Änderungen):

1. Grundlagen des Managements digitaler Innovationen
2. Theoretische Grundlagen digitaler Innovationen
3. Digitale Technologien und digitale Innovation
4. Digital Innovation Discovery: Identifizieren neuer digitaler Innovationen und Geschäftsmodelle
5. Typen digitaler Geschäftsmodelle und Entwicklung einer Digital Business Strategy
6. Digital Innovation Implementation
7. Digital Innovation Diffusion: Erfolgreiches Rollout und Verankerung der digitalen Innovationen/Geschäftsmodelle im Markt
8. Einfluss digitaler Innovationen: Ökonomie, Gesellschaft und Umwelt

Literatur:

Die konkret verwendete Literatur wird jeweils im Unterricht bzw. über die elektronische Lernplattform (VC) bekannt gegeben. Teilweise müssen Fallstudien erworben werden.

Grundlegende Quellen sind:

- Hoffmeister (2013): Digitale Geschäftsmodelle richtig einschätzen. Hanser-Verlag, München.
- Kreutzer, Neugebauer, Pattloch (2017): Digital Business Leadership. Springer Gabler, Heidelberg.
- March (1991): Exploration and Exploitation in Organizational Learning. Organization Science 2 (1), pp. 71-87.
- McAfee, Brynjolfsson (2017): Machine, Platform, Crowd: Harnessing our Digital Future. Norton & Company.
- Osterwalder, Pigneur (2010): Business Model Generation. John Wiley & Sons.
- Osterwalder, Pigneur, Bernarda, Smith (2014): Value Proposition Design. John Wiley & Sons.
- Parker, van Alstyne, Choudary (2017): Platform Revolution – How Networked Markets Are Transforming and How to Make Them Work for You. Norton & Company.
- Schilling (2017): Strategic Management of Technological Innovation. McGraw-Hill.
- Weill, Woerner: What's your Digital Business Model? Harvard Business Review Press, 2018.
- Westerman, Bonnet, McAfee (2014): Leading Digital – Turning Technology into Business Transformation. Harvard Business Review Press.

Prüfung

Portfolio / Bearbeitungsfrist: 14 Wochen

Beschreibung:

Beschreibung: Während des Moduls sind mehrere Leistungselemente zu erbringen, die sich zu einem Portfolio zusammenfügen. Mit diesem werden die im Modul (Vorlesung, Übung, Readings) behandelten Inhalte geprüft. Es können insgesamt 60 Punkte erzielt werden.	
---	--

Modul ISM-MDT-M Managing Digital Transformation <i>Managing Digital Transformation</i>	6 ECTS / 180 h
(seit SS21) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Daniel Beimborn	
Inhalte: Branchenübergreifend sehen sich Unternehmen aller Art seit einigen Jahren der Herausforderung gegenüber gestellt den „digitalen Wandel“ erfolgreich zu gestalten. Um dabei erfolgreich zu sein, müssen Unternehmen ihren grundlegenden organisationalen Aufbau anpassen, sowohl strukturell als auch kulturell. Durch die stetig wachsende Bedeutung von Informationstechnologien entsteht hierbei auch eine immer engere Verzahnung zwischen IT Strategie und Geschäftsstrategie. Eine grundlegende Wandlung der organisationalen Ausrichtung kann dabei in vielen Branchen erkannt werden - so zum Beispiel in der Automobilbranche (Incumbents vs. Apple oder Google) oder in der Medienbranche (Incumbents vs. Netflix oder Amazon). Diese Beispiele zeigen, dass auf digitalen Technologien basierende Geschäftsmodelle in der Lage sind, große Unternehmen und ihr Geschäft substanziell zu gefährden. In diesem Kontext haben Wirtschaftsinformatik und Informationssystemmanagement die strategische Aufgabe, Unternehmen bestmöglich bei der organisationalen Transformation zu unterstützen; es wird sogar zunehmend zur Kernaufgabe unserer Disziplin, die Frage zu beantworten, wie mit Hilfe von digitalen Technologien und Daten ein strategischer Beitrag für den Erfolg von Unternehmen geleistet werden kann. Das Modul MDT beschäftigt sich mit modernen Management-Ansätzen, die von Unternehmen eingesetzt werden, um digitale Innovationen zu implementieren und auf deren Basis die eigenen Geschäftsmodelle, Strukturen, Abläufe und Architekturen zu transformieren. So beschäftigt sich der Kurs mit der Schaffung neuer „digitaler“ Rollen (Chief Digital Officers u.a.) und Organisationseinheiten (Digital Innovation Labs etc.), der kompletten Neustrukturierung von Aufbauorganisationen (bspw. Scaled Agile, Implementierung von Squads & Tribes entsprechend des Spotify-Konzepts), der Verzahnung mit dem Unternehmensarchitekturmanagement sowie der überbetrieblichen Umgestaltung eines digitalen Ökosystems. Im letzten Teil werden über das eigene Unternehmen hinausgehende ökonomische und gesellschaftliche Implikationen in den Blick genommen (Future of Work, Digital Divide, Globalization 3.0, e-Waste).	
Lernziele/Kompetenzen: Nach Absolvierung des Kurses haben die Studierenden ein Verständnis für die Herausforderungen, Ziele und Ansätze digitaler Transformation entwickelt. Sie sind in der Lage, aus ganzheitlicher Perspektive Geschäftsmodelle und zugrundeliegende Organisations- und IT-Strukturen zu gestalten und mittels geeigneter Managementansätze ein Vorgehen zu deren Umsetzung zu implementieren.	
Sonstige Informationen: Der Arbeitsaufwand von 180 akademischen Stunden gliedert sich in etwa wie folgt: • 56 Stunden: Teilnahme am Präsenzunterricht • 124h für die Vor- und Nachbereitung des Unterrichts sowie Erbringung der Portfolioleistungen	
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine	
Empfohlene Vorkenntnisse: Managing Digital Innovation (ISM-MDI-M), Grundlagen der Wirtschaftsinformatik (z.B. aus dem Bachelorstudium ISM-EidWI-B), Unternehmensarchitekturmanagement (z.B. aus dem Bachelorstudium	Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine

IIS-EAM-B), Informationsmanagement (z.B aus dem Bachelorstudium SNA-WIM-B).		
Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester

Lehrveranstaltungen	
Managing Digital Transformation Lehrformen: Seminaristischer Unterricht Dozenten: Prof. Dr. Daniel Beimborn Sprache: Deutsch Angebotshäufigkeit: SS, jährlich Inhalte: Der Kurs orientiert sich an folgender Gliederung (vorbehaltlich Änderungen): 1.) Grundlagen der digitalen Transformation 2.) Transformation der IT-Architektur 3.) Transformation der Organisationsstruktur 4.) Transformation der Organisationskultur und Schaffung eines Digital Mindset 5.) Management digitaler Talente/HR 6.) Controlling der digitalen Transformation: Controlling-Ansätze und Metriken zur Steuerung von Transformationsvorhaben und für den Erfolgsnachweis 7.) Gestaltung und Management digitaler Ökosysteme 8.) Ethische und gesellschaftliche Fragestellungen der digitalen Transformation Organisatorische Hinweise: Dieser Kurs unterscheidet nicht zwischen Vorlesung und Übung, sondern vermittelt die Konzepte in Form eines seminaristischen, fallstudienbasierten, interaktiven Unterrichts im Rahmen von wöchentlichen Blöcken zu je 4 akademischen Stunden. Eine Vorab-Anmeldung zu dem Kurs ist notwendig (s. Lehrstuhl-Website) und es wird aktive Mitarbeit sowie die dafür nötige Vor- und Nachbereitung erwartet – typischerweise ist pro Woche ein Reading/Fallstudie zu lesen und vorzubereiten. Klausurrelevant sind alle Unterrichtsmaterialien und vor allem auch die gemeinsam im Unterricht erarbeiteten Konzepte. Die Teilnehmer und Teilnehmerinnen werden nach ihrer Anmeldung im entsprechenden VC-Kurs eingetragen und darüber mit allen Informationen, der Lektüre und den (Haus-)Aufgaben/Assignments versorgt. Es wird angestrebt, den Kurs durch Praxisvorträge und Workshops mit Unternehmenspartnern anzureichern. Diese Planung findet jedoch aufgrund der Verfügbarkeit von Unternehmensvertretern kurzfristiger statt – die angemeldeten Kursteilnehmer erhalten die entsprechenden Informationen dann via VC-Kurs. Literatur: Die konkret verwendete Literatur wird jeweils im Unterricht bzw. über die elektronische Lernplattform (VC) bekannt gegeben. Teilweise müssen Fallstudien erworben werden. Grundlegende Quellen sind:	4,00 SWS

• Hering: DevOps for the modern enterprise: Winning practices to transform legacy IT organizations. IT Revolution, 2018. • Hesselberg: Unlocking Agility: An insiders guide to agile enterprise transformation. Addison-Wesley, 2019. • McAfee, Brynjolfsson: Machine, Platform, Crowd: Harnessing our Digital Future. Norton & Company, 2017. • Rogers: The Digital Transformation Playbook. Columbia Business School Publishing, 2016. • Parker, van Alstyne, Choudary: Platform Revolution – How Networked Markets Are Transforming and How to Make Them Work for You. Norton & Company, 2017. • Uhl, Gollenia: Digital Enterprise Transformation – A Business-Driven Approach to Leveraging Innovative IT. • Westerman, Bonnet, McAfee: Leading Digital – Turning Technology into Business Transformation. Harvard Business Review Press, 2014.	
Prüfung Portfolio / Bearbeitungsfrist: 14 Wochen Beschreibung: Während des Moduls sind mehrere Leistungselemente zu erbringen, die sich zu einem Portfolio zusammenfügen. Mit diesem werden die im Modul (Vorlesung, Übung, Readings) behandelten Inhalte geprüft. Es können insgesamt 60 Punkte erzielt werden.	

Modul ISPL-DPIS-M Digital Platforms in Industries and Society		6 ECTS / 180 h
<i>Digital Platforms in Industries and Society</i>		
(seit SS25)		
Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Thomas Kude		
Inhalte: Digital platforms have become instrumental in shaping industries and societies, touching aspects from healthcare to artificial intelligence, and from personal well-being to urban development, to name just a few examples. This course delves into the multifaceted impact of digital platforms on industries and society, exploring both their potential benefits and the challenges they introduce. Beginning with an introduction to digital platforms and the platform economy, the course progresses to examine the implications of these platforms on individuals, collectives, and various industry sectors. Through a blend of theoretical discussions, practical case studies, and hands-on activities, students will gain a comprehensive understanding of the role digital platforms play in contemporary society.		
Lernziele/Kompetenzen: After the course, participants will be able to... • Understand the foundational concepts of digital platforms • Analyze the multi-faceted impacts of platforms on individuals and society • Examine the adaptation and transformation of various industries due to digital platforms • Engage critically with real-world impact of digital platforms from various perspectives • Develop strategies and opportunities to harness the potential of digital platforms in diverse sectors effectively		
Sonstige Informationen: The required workload of 180h is approximately subdivided into: • 56h for participation in lecture and exercise • 124h for preparation and post-processing of sessions as well as exam preparation		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: Good command of the English language.		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester

Lehrveranstaltungen	
Digital Platforms in Industries and Society Lehrformen: Seminaristischer Unterricht Dozenten: Prof. Dr. Thomas Kude Sprache: Englisch Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	4,00 SWS
Inhalte: The course relies on various teaching methods, including lecture-style elements, in-class discussions, case examples, group work, and individual assignments.	

Literatur:

The specific literature that we will use in the course will be communicated or distributed in class or through the learning platform (VC).

Prüfung

schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 90 Minuten

Beschreibung:

The exam questions will include the content from the lecture, exercises, and assignments. Students can reach 90 points in the exam. Students may obtain additional points to improve their grade through the voluntary participation in group or individual assignments. These points can be included in the exam points if a student would pass the exam without the additional points. The respective assignments, the available time, and the points that can be reached in each assignment will be communicated if and once such voluntary assignments are offered. The best grade (1,0) can be reached without participating in the voluntary assignments.

Modul ISPL-MDP-M Managing Digital Platforms <i>Managing Digital Platforms</i>	6 ECTS / 180 h
(seit SS25) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Thomas Kude	
Inhalte: PLEASE NOTE: This module will not be offered in the summer semester 2025 due to Prof. Kude's research semester. The exam will take place. Digital platforms are ubiquitous in industries and in society and both researchers and practitioners have recognized their disruptive potential. Large technology companies, such as Apple, Alibaba, Amazon, or SAP, rely on a platform business model and the emergence of the thriving platform economy has contributed to the meteoric rise of some platform owners to top the lists of the most valuable companies in the world. The central actors in the context of digital platforms include the platform owner that provides the platform itself along with interfaces and other resources, outside third-party actors that provide complementary products and services, as well as the users of the platform. For example, in the context of mobile app ecosystems, complementors can leverage platform functionality of iOS or Android to create apps and use Apple's App Store or the Google Play Store to offer them to iPhone or Android users. In this course, we develop a comprehensive understanding of the management of digital platforms through an in-depth exploration of the roles and mechanisms of digital platforms and the surrounding ecosystems. After laying the foundations of digital platform management, we will dive into advanced questions of platform design and management, e.g., related to platform launch, to governing third-party contributions, or to key success factors for the various actors in digital platform ecosystems. The course relies on both theoretical insights and practical cases across industries and companies. We will work on central topics of managing platform ecosystems, including, but not limited to: • Foundations of digital platforms • Launching and monetizing digital platforms • Digital platform governance • The role of complementors in digital platforms	
Lernziele/Kompetenzen: After the course, participants will be able to... • Recognize the growing importance of digital platforms • Analyze the underlying mechanisms and the roles of different actors in digital platform ecosystems • Make decisions regarding the governance of different types of platforms • Develop strategies and business models for complementor organizations that benefit from and depend on digital platforms	
Sonstige Informationen: The required workload of 180h is approximately subdivided into: • 56h for participation in lecture and exercise • 124h for preparation and post-processing of sessions as well as exam preparation	
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine	
Empfohlene Vorkenntnisse: Good command of the English language	Besondere Bestehensvoraussetzungen:

		keine
Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester

Lehrveranstaltungen	
Managing Digital Platforms Lehrformen: Seminaristischer Unterricht Dozenten: Prof. Dr. Thomas Kude Sprache: Englisch Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	4,00 SWS
Literatur: The specific literature that we will use in the course will be communicated or distributed in class or through the learning platform (VC).	

Prüfung schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 90 Minuten Beschreibung: The exam questions will include the content from lecture, exercises, and assignments. Students can reach 90 points in the exam. Students may obtain additional points to improve their grade through the voluntary participation in group or individual assignments. These points can be included in the exam points if a student would pass the exam without the additional points. The respective assignments, the available time, and the points that can be reached in each assignment will be communicated if and once such voluntary assignments are offered. The best grade (1,0) can be reached without participating in the voluntary assignments.	
---	--

Modul Inf-Proj-M Masterprojekt der Fachgruppe Informatik <i>Master's Project in Computer Science</i>		6 ECTS / 180 h
(seit SS25) Modulverantwortliche/r: Prof. Ph.D. Michael Mendler Weitere Verantwortliche: (qua office the degree programme representative for the International Software Systems Science master's degree)		
Inhalte: This module covers the application of foundational methods in the area of Computer Science in the context of a practical project. The available topics are determined by the teaching and research unit that is offering the project.		
Lernziele/Kompetenzen: Building on the knowledge and skills obtained from the lectures and seminars of the graduate degree studies, the project tackles a scientific research question or an advanced software development problem that will typically be related to the current scientific research of the offering teaching unit. Depending on the project's objectives, the work may be pursued as an individual project or a group project. The project provides competencies for conducting independent academic research; problem solving skills exploiting the current state of the art in science and technology, competencies for goal-oriented self-organisation, time management and team work; competencies written and oral presentations following academic standards.		
Sonstige Informationen: The master's project is chosen from among the offerings in one of the areas of Computer Science. The available projects can be identified in UnivIS with the key phrase "Inf-Proj" and must be explicitly specified as suitable for master's students.		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: none		
Empfohlene Vorkenntnisse: The recommended specific study prerequisites are determined and communicated by the teaching unit offering the module. Typically, there may be thematically pertinent modules from the respective teaching unit that should have been successfully attended before.		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: WS, SS	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester

Lehrveranstaltungen	
Masterprojekt der Fachgruppe Informatik Lehrformen: Projektseminar Sprache: Englisch/Deutsch Angebotshäufigkeit: WS, SS	2,00 SWS
Lernziele: As described for the module.	
Inhalte: The contents of the master's projects will be determined and communicated by the teaching unit offering the module.	

Literatur:

The reading list will be announced at the beginning of the project and communicated by the teaching unit offering the module.

Prüfung

Hausarbeit mit Kolloquium

Zulassungsvoraussetzung zur Modulprüfung:

Regular participation in teaching classes

Beschreibung:

The assessment is based on a written homework and a colloquium. The work duration and deadline for the written deliverable as well as the duration of the colloquium will be determined by the supervisor of the project, at the beginning of the semester.

Modul Inno-M-01 Innovation in Netzwerken <i>Innovation in Networks</i>	6 ECTS / 180 h 45 h Präsenzzeit 135 h Selbststudium
(seit WS24/25) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Alexander Fliaster Weitere Verantwortliche: Wissenschaftliche/r Mitarbeiter/in	
Inhalte: 1. Begriff, Phasen und Akteure von Innovationen 2. Grundlagen der SNA 2.1 Soziales Netzwerk und Sozialkapital: Begriffsabgrenzungen und Analyseebenen 2.2 Kerndimensionen der sozialen Einbettung (Embeddedness) und Werttreiber des Sozialkapitals 2.3 Zusammenhänge zwischen Sozial- und Humankapital 2.4 Zusammenhänge zwischen sozialen Netzwerken und formalen Organisationsstrukturen 2.5 Zusammenhänge zwischen dem Sozialkapital und dem Intellektuellen Kapital von Organisationen 3. Innovation in Netzwerken: Individuelle Perspektive 4. Innovation in Netzwerken: Dyadische Perspektive 5. Innovation in Netzwerken: Teamperspektive 6. Innovation in Netzwerken: Organisationale Perspektive 7. Innovation in Netzwerken: Interorganisationale Perspektive 8. Diffusion von Innovationen in Netzwerken	
Lernziele/Kompetenzen: Für die Generierung und Umsetzung von kreativen Ideen, aber auch für die persönliche Entwicklung, berufliche Karriere und Arbeitszufriedenheit der Wissensarbeiter sind nicht nur ihre individuellen Fähigkeiten und die Motivation von Bedeutung. Eine entscheidende Rolle spielt die Einbettung in informelle soziale Netzwerksstrukturen bzw. das Sozialkapital. Auch auf den Innovations- und Wettbewerbserfolg von Unternehmen üben die sozialen Netzwerke einen maßgeblichen Einfluss. Die Lehrveranstaltung setzt sich mit den Werttreibern des Sozialkapitals und ihren Auswirkungen auf Innovationen auf unterschiedlichen Ebenen aus einer interdisziplinären, managementorientierten Perspektive eingehend auseinander. • Studierende verstehen die Bedeutung von sozialen Netzwerken für die Leistung von Wissensarbeitern und die Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen. • Studierende lernen die Grundlagen der Sozialkapitaltheorien und der Methoden der sozialen Netzwerkanalyse im Unternehmenskontext kennen. • Studierende können die wichtigsten Werttreiber des Sozialkapitals beschreiben und die Vor- und Nachteile unterschiedlicher Netzwerkbeziehungen und Netzwerkstrukturen für Innovationen vergleichen. • Studierende verstehen die Zusammenhänge zwischen der formalen Aufbauorganisation und den informellen Netzwerken und können die sozialen Netzwerke aus organisationstheoretischer, u.a. transaktionskostentheoretischer Perspektive analysieren. • Studierende verstehen die Zusammenhänge zwischen innovationsrelevanten individuellen Merkmalen von Führungskräften (u.a. deren Persönlichkeitsmerkmalen und Kompetenzen), den sozialen Netzwerken, dem individuellen Erfolg und der organisationalen Performance • Studierende verstehen die Bedeutung von Netzwerken und den wichtigsten Netzwerkrollen (u.a. Opinion Leaders) für die Diffusion von Wissen und Innovationen auf den Märkten	

- Studierende sind in der Lage, Managementkonzepte und konkrete organisatorische und Führungsmaßnahmen zur Beeinflussung von sozialen Netzwerken in und zwischen den Organisationen systematisch zu erarbeiten.
- Studierende verbessern ihre analytischen und methodischen Kompetenzen sowie ihre Kommunikations- und Diskussionsfähigkeit.

Sonstige Informationen:

<http://www.uni-bamberg.de/bwl-inno/>

Die Anzahl der Teilnehmenden ist beschränkt. Sollte aufgrund von Kapazitätsrestriktionen gegebenenfalls eine Auswahl gemäß der Satzung zur Festlegung der Kriterien für die Aufnahme von Studierenden in Lehrveranstaltungen von Bachelor- und Masterstudiengängen mit beschränkter Aufnahmekapazität notwendig werden, so wird nach Ablauf der Anmeldefrist über die Zulassung entschieden.

Beachten Sie bitte ferner, dass die Anmeldung nicht gleichbedeutend ist mit der Zulassung zur Lehrveranstaltung oder der Anmeldung zur Modulprüfung.

Hinweis: Das **Modul entfällt im Wintersemester 2024/25.**

Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls:

keine

Empfohlene Vorkenntnisse:

keine

Besondere**Bestehensvoraussetzungen:**

keine

Angebotshäufigkeit: WS, SS

Empfohlenes Fachsemester:

Minimale Dauer des Moduls:

1 Semester

Lehrveranstaltungen**Innovation in Netzwerken**

3,00 SWS

Lehrformen: Seminar

Sprache: Deutsch

Angebotshäufigkeit: WS, SS

Inhalte:

Lernvideos und Fallstudien auf Englisch

Hinweis: Das **Modul entfällt im Wintersemester 2024/25.**

Literatur:

- Burt, R.S. (2007): Brokerage and Closure: An Introduction to Social Capital. Oxford: Oxford University Press.
- Cross, R.L./Thomas, R.J. (2009): Driving Results Through Social Networks. San Francisco Calif.: Jossey-Bass.
- Reck, F./Fliaster, A. (2019): Four Profiles of Successful Digital Executives. MIT Sloan Management Review. 2019 Special Issue, p. 2-8.
- Fliaster, A. (2007): Innovationen in Netzwerken – Wie Humankapital und Sozialkapital zu kreativen Ideen führen. Mering: Rainer Hampp Verlag.
- Fliaster, A. (2014): Netzwerktheorien, soziales Kapital und Innovationen. In: Burr, W. (Hrsg.) Innovation: Theorien, Konzepte und Methoden der Innovationsforschung. Kohlhammer: Stuttgart, S. 117-162.

• Fliaster, A./Schloderer, F. (2010): Collaborative Ties among Employees: Empirical Analysis of Creative Performance and Efficiency. In: Human Relations, 63 (10), 1513–1540. • Fliaster, A./Sperber, S. (2019): Knowledge Acquisition for Innovation: Networks of Top Managers in the European Fashion Industry. European Management Review (in Druck). • Fliaster, A., & Sperber, S. (2020). Knowledge Acquisition for Innovation: Networks of Top Managers in the European Fashion Industry. European Management Review, 17(2), 467-483. • Fliaster, A./Spiess, J. (2008): Knowledge Mobilization through Social Ties: The Cost Benefit Analysis. In: Schmalenbach Business Review, 60, 1, 99-117. • Scott, J./Currington, P. (Hrsg.) (2019): The SAGE Handbook of Social Network Analysis. London: Sage. • Valente, T. (2010): Social Networks and Health: Models, methods and applications. Oxford: Oxford University Press. • Fallstudie "Jerry Sanders" (Harvard Business School, 9-498-021) • Weitere Literaturquellen werden im Seminar zur Diskussion verteilt und im Virtual Campus sowie im Semesterapparat (Bibliothek) zur Verfügung gestellt.	
Prüfung schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 25 Minuten Beschreibung: Der Inhalt des Theorieteils der Lehrveranstaltung wird in einer schriftlichen Klausur geprüft. Die Klausur stellt 40% der Modulnote dar. Im Übrigen siehe unten bei Beschreibung der Prüfung Hausarbeit mit Referat.	
Prüfung Hausarbeit mit Referat / Prüfungsdauer: 10 Minuten Beschreibung: Die Prüfungsleistung in diesem Modul ist durch eine schriftliche Hausarbeit und eine schriftliche Klausur zu erbringen: Die schriftliche Hausarbeit wird in der Regel in Form von Gruppenarbeit erstellt und präsentiert; die Leistung wird jedoch individuell bewertet und muss daher in allen abzugebenden Unterlagen (d.h. sowohl in der Hausarbeit als auch in den Referatsunterlagen) klar namentlich an den betreffenden Stellen gekennzeichnet sein. Das Referat besteht aus der Präsentation der Hausarbeit, den eingereichten Präsentationsunterlagen und der individuellen Fragenbeantwortung zum Thema der Hausarbeit. Hausarbeit mit Referat stellen 60 % der Modulnote dar. Einzelheiten sind im aktuellen Syllabus geregelt, der den zugelassenen teilnehmenden Studierenden im Virtual Campus zum Beginn der Lehrveranstaltung zur Verfügung gestellt wird. Die Bearbeitungsfrist der Hausarbeit wird in der ersten Lehrveranstaltung mitgeteilt.	

Modul Inno-M-02 Innovation und Kollaboration: Management von intra- und interorganisationalen Innovationsschnittstellen <i>Innovation & Collaboration</i>	6 ECTS / 180 h 45 h Präsenzzeit 135 h Selbststudium
(seit SS24) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Alexander Fliaster Weitere Verantwortliche: Wissenschaftliche/r Mitarbeiter/in	
Inhalte: 1. Bedeutung der Kollaboration für Innovationen und Wettbewerbserfolg 2. Definitionen und Formen der Kollaboration 3. Ausgewählte Theorien der Kollaboration 4. Ausgewählte Kernfelder der Kollaboration (Lernsimulationen & Fallstudien) 5. Anwendung von Managementansätzen auf aktuelle Handlungsfelder des kollaborativen Innovationsmanagements (Seminararbeiten)	
Lernziele/Kompetenzen: Speziell in technologieintensiven Branchen setzen die Innovationsprozesse eine enge Zusammenarbeit von Mitarbeitern aus unterschiedlichen Funktionsbereichen und Abteilungen des Unternehmens voraus. Diese Zusammenarbeit findet zunehmend auch im Rahmen von virtuellen Entwicklungsteams mit internationaler Besetzung statt. Darüber hinaus sind an der Entwicklung und Verwertung von neuen Produkten und Dienstleistungen immer häufiger auch außerorganisationale Akteure beteiligt, etwa im Rahmen von Open Innovation. Weiterhin führen solche offenen Innovations- und Wertschöpfungsprozesse insbesondere bei digitalen Innovationen häufig zur Entstehung komplexer Ökosysteme. In der Lehrveranstaltung werden die Studierenden mit diesen inner- und zwischenbetrieblichen kooperativen Innovationsprozessen vertraut gemacht und dadurch auf die Steuerung von komplexen Innovationsprojekten und die entsprechenden Führungsaufgaben vorbereitet. Die Veranstaltung ist in zwei Teile gegliedert. Im ersten Teil werden die theoretischen Grundlagen zum Schnittstellen- und Kooperationsmanagement vermittelt. Dies erfolgt insbesondere durch den Einsatz von interaktiven Lehrmethoden, vor allem der multimediabasierten Lernsimulation „Learning to Collaborate“, die in einem von der Europäischen Kommission geförderten Forschungsprojekt vom internationalen Expertenteam unter der Beteiligung von Prof. Dr. Fliaster entwickelt wurde. Darüber hinaus werden im Rahmen der Gruppenarbeit mehrere Fallstudien und Lernvideos analysiert. Darauf basierend erfolgt im zweiten Teil die Ausarbeitung von Fragestellungen des kollaborativen Innovationsmanagements durch die Studierenden im Rahmen von Seminararbeiten. • Studierende gewinnen profunde Kenntnisse zu Inhalten, Theorien und Methoden der Kollaboration in und zwischen Organisationen. • Studierende können Zusammenhänge zwischen Theorie und Praxis der Innovationskollaboration erkennen und kritisch analysieren. • Studierende können spezifische Problem- und Fragestellungen einordnen und auswerten und eigene Lösungsansätze für das Innovationsmanagement in den Unternehmen beispielhaft entwickeln. • Durch den Einsatz der Lernsimulationen und andere Formen der Gruppenarbeit bauen die Studierenden ihre eigenen Kommunikations- und Kooperationsfähigkeiten aus.	
Sonstige Informationen: http://www.uni-bamberg.de/bwl-inno/	

Die Anzahl der Teilnehmenden ist beschränkt. Sollte aufgrund von Kapazitätsrestriktionen gegebenenfalls eine Auswahl gemäß der Satzung zur Festlegung der Kriterien für die Aufnahme von Studierenden in Lehrveranstaltungen von Bachelor- und Masterstudiengängen mit beschränkter Aufnahmekapazität notwendig werden, so wird nach Ablauf der Anmeldefrist über die Zulassung entschieden. Beachten Sie bitte ferner, dass die Anmeldung nicht gleichbedeutend ist mit der Zulassung zur Lehrveranstaltung oder der Anmeldung zur Modulprüfung.

Das Modul wird im Sommersemester 2024 nicht angeboten!

Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls:

keine

Empfohlene Vorkenntnisse:

keine

Besondere

Bestehensvoraussetzungen:

keine

Angebotshäufigkeit: WS, SS

Empfohlenes Fachsemester:

Minimale Dauer des Moduls:

1 Semester

Lehrveranstaltungen

Innovation und Kollaboration: Management von intra- und interorganisationalen Innovationsschnittstellen

3,00 SWS

Lehrformen: Seminar

Sprache: Deutsch/Englisch

Angebotshäufigkeit: WS, SS

Inhalte:

Fallstudien und Lernvideos auf Englisch

Das Modul wird im Sommersemester 2024 nicht angeboten!

Literatur:

- Hansen, M.T. (2009): Collaboration: how leaders avoid the traps, create unity, and reap big results. Boston, MA, Harvard Business Press.
- Fliaster, A./Marr, R. (2003): Bröckelt das Loyalitätsgefüge in deutschen Unternehmen? Herausforderungen für die künftige Gestaltung des "psychologischen Vertrages" mit Führungskräften. In: Ringlstetter, M., Henzler, H., Mirow, M. (Hrsg.). Perspektiven der Strategischen Unternehmensführung. Theorien, Konzepte, Anwendungen. Wiesbaden: Gabler Verlag, S.277-305.
- Salvato, C./Reuer, J.J./Battigalli, P. (2017): Cooperation across Disciplines: A Multilevel Perspective on Cooperative Behavior in Governing Interfirm Relations. Academy of Management Annals, 11(2), pp. 960-1004.
- Huxham, C./Vangen, S.E. (2005): Managing to Collaborate – The Theory and Practice of Collaborative Advantage. London: Routledge.
- Chesbrough, H. (2008): Open Innovation: The new imperative for creating and profiting from technology. Boston: Harvard Business School Press.
- Daidj, N. (2017): Cooperation, Coopetition, and Innovation. Hoboken: Wiley & Sons, Inc.
- Iansiti, M./Levien, R. (2004): The keystone advantage: what the new dynamics of business ecosystems mean for strategy, innovation, and sustainability. Boston: Harvard Business Press.

Weitere Literatur, insbesondere Zeitschriftenaufsätze zu den einzelnen Seminarthemen wird im Virtual Campus zur Verfügung gestellt.	
Prüfung Hausarbeit mit Referat / Prüfungsdauer: 10 Minuten Beschreibung: Die Prüfungsleistung in diesem Modul ist durch eine schriftliche Hausarbeit mit Referat und eine schriftliche Klausur zu erbringen: Die schriftliche Hausarbeit wird in der Regel in Form von Gruppenarbeit erstellt und präsentiert; die Leistung wird jedoch individuell bewertet und muss daher in allen abzugebenden Unterlagen (d.h. sowohl in der Hausarbeit als auch in den Referatsunterlagen) klar namentlich an den betreffenden Stellen gekennzeichnet sein. Das Referat besteht aus der Präsentation der Hausarbeit, den eingereichten Präsentationsunterlagen und der individuellen Fragenbeantwortung zum Thema der Hausarbeit. Hausarbeit mit Referat stellen 60 % der Modulnote dar. Einzelheiten sind im aktuellen Syllabus geregelt, der den zugelassenen teilnehmenden Studierenden im Virtual Campus zum Beginn der Lehrveranstaltung zur Verfügung gestellt wird. Die Bearbeitungsfrist der Hausarbeit wird in der ersten Lehrveranstaltung mitgeteilt.	
Prüfung schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 25 Minuten Beschreibung: Der theoretische Inhalt der Lehrveranstaltung wird in einer schriftlichen Klausur geprüft. Die Klausur stellt 40% der Modulnote dar. Im Übrigen siehe unten bei der Prüfungsbeschreibung Hausarbeit mit Referat.	

Modul Inno-M-03 Implementation and Diffusion of Innovations <i>Implementation and Diffusion of Innovations</i>	6 ECTS / 180 h 45 h Präsenzzeit 135 h Selbststudium
(seit SS25) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Alexander Fliaster	
Inhalte: 1. Organizational Change and Innovation: Key Aspects of the Theoretical Framework and Managerial Implications. 2. Resistance to Innovations: Levels, Sources, Manifestations, and Impact 2.1 Intra-organizational Resistance to Innovations: Individual, Group, and Organizational Levels 2.2 Resistance to Innovations: Impact of External Stakeholders 3. Implementation of Innovations: Bridging the Knowing-Doing-Gap (Learning Simulation) 4. Diffusion and Implementation of Innovations: Overcoming the Resistance 4.1 Impact of Innovation Characteristics on the Diffusion Rate 4.2 Stages of the Innovation-Decision Process: The Timing Issue in Addressing the Resistance 4.3 Adopter Categories and the Interplay among Them: The Role of Innovativeness 4.4 Three Tiers of Noncustomers: Using Value Innovations to Foster New Product Diffusion	
Lernziele/Kompetenzen: In today's complex business environment, developing change initiatives and making new things happen has become one of the key tasks of organizational leaders. On the other hand, managing the implementation of new technologies, systems and work processes is often a difficult, lengthy and sometimes frustrating process. In this course, the key theoretical issues related to a successful implementation of innovations in organizations as well as their market diffusion will be analyzed in depth. In particular, the course addresses various forms and manifestations of resistance to innovation and the managerial approaches helping to overcome these barriers. Various learning videos, case studies, as well as a computer-based business simulation developed at the Center for Advanced Learning Technologies (CALT) at INSEAD support the interactive classroom discussions. During the simulation, the students can develop and implement various strategies, select among many different tactics to meet their goals and incrementally transform the attitude of the managers, influencing their willingness to implement the proposed information technology innovation. Because the students work in teams in the learning simulation, the simulation also helps to learn group dynamics and improve social competencies. In addition, the performance of individuals and teams is reviewed and analyzed collectively after the simulation.	
Sonstige Informationen: http://www.uni-bamberg.de/bwl-inno/ Die Anzahl der Teilnehmer ist beschränkt. Sollte aufgrund von Kapazitätsrestriktionen gegebenenfalls eine Auswahl gemäß der Satzung zur Festlegung der Kriterien für die Aufnahme von Studierenden in Lehrveranstaltungen von Bachelor- und Masterstudiengängen mit beschränkter Aufnahmekapazität notwendig werden, so wird nach Ablauf der Anmeldefrist über die Zulassung entschieden. Beachten Sie bitte ferner, dass die Anmeldung nicht gleichbedeutend ist mit der Zulassung zur Lehrveranstaltung oder der Anmeldung zur Modulprüfung. Das Modul wird im Sommersemester 2025 <u>nicht</u> angeboten!	
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls:	

keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: keine		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: WS, SS	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
Lehrveranstaltungen		
Implementation and Diffusion of Innovations Lehrformen: Seminaristischer Unterricht Sprache: Englisch Angebotshäufigkeit: WS, SS		3,00 SWS
Inhalte: Das Modul wird im Sommersemester 2025 <u>nicht</u> angeboten!		
Literatur: • Rogers, E.M. (2003): Diffusion of Innovations, 5th Edition. New York: Free Press Verlag. • Balogun, J./Hope Hailey, V./Gustofsson, S. (2016): Exploring strategic change, 4th Edition. Harlow, Pearson. • Fliaster, A./Kolloch, M. (2017): Implementation of Green Innovations – the Impact of Stakeholders and their Network Relations. In: R & D Management, 47 (5), pp. 689-700. • Poole, M.S./Van de Ven, A.H. (Editors) (2004): Handbook of Organizational Change and Innovation. Oxford: Oxford University Press Verlag. • Supplemental readings (e.g. research articles and case studies) as well as the user manual and other relevant learning materials for the simulation will be provided during class.		
Prüfung mündliche Prüfung Beschreibung: Learning Simulation: will be graded with "passed"/"not passed". Further information is given in the description of the written exam.		
Prüfung schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 60 Minuten Beschreibung: The examination consists of the successful completion of the learning simulation and passing of the written exam (duration sixty minutes). The terms for both the simulation and the written exam are mandatory. In addition to theoretical knowledge and cognitive skills primarily assessed by the written exam, the simulation essentially contributes to the development of interpersonal and strategic skills.		

Modul Inno-M-04 Organisationales Krisenmanagement <i>Organizational Crisis Management</i>	6 ECTS / 180 h 45 h Präsenzzeit 135 h Selbststudium
(seit SS25) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Alexander Fliaster Weitere Verantwortliche: Wissenschaftliche/r Mitarbeiter/in	
Inhalte: 1. Systematisierung von Krisen und die Herausforderungen für das Krisenmanagement in den Unternehmen 2. Aufgaben, Phasen, organisatorische Verankerung und Hauptakteure des Krisenmanagements 3. Führung in Krisensituationen 4. Organisationale Kernkompetenzen bei der Krisenbewältigung und die Strategien des Krisenmanagements 5. Krisenmanagement als Stakeholder Management 6. Risikomanagement und Maßnahmen zur Krisenprävention 7. Management von innovationsrelevanten Krisen (Fallstudien)	
Lernziele/Kompetenzen: Die Veranstaltung gliedert sich in zwei Teile. Im ersten Teil werden die theoretischen Grundlagen des Krisenmanagements vermittelt. Dies erfolgt insbesondere durch den Einsatz von interaktiven Multimedia-basierten Lehrmethoden, vor allem die Analyse von internationalen Fallstudien. Darauf basierend erfolgt im zweiten Teil die Ausarbeitung von Fragestellungen des organisationalen Krisenmanagements durch die Studierenden im Rahmen von Seminararbeiten. • Studierende entwickeln ein höheres Bewusstsein für die Komplexität von Unternehmenskrisen und deren Anforderungen an ein erfolgreiches Management. • Studierende können eine Bandbreite von Konzepten und Methoden zur Vorbeugung und Handhabung von Unternehmenskrisen verorten und kritisch diskutieren. • Studierende können spezifische Problem- und Fragestellungen selbstständig analysieren und eigene Lösungsansätze für das organisationale Krisenmanagement beispielhaft entwickeln. • Durch die Gruppenarbeit bauen die Studierenden ihre Lern-, Kooperations- und Konflikt-handhabungsfähigkeiten aus.	
Sonstige Informationen: http://www.uni-bamberg.de/bwl-inno/ Die Anzahl der Teilnehmer ist beschränkt. Sollte aufgrund von Kapazitätsrestriktionen gegebenenfalls eine Auswahl gemäß der Satzung zur Festlegung der Kriterien für die Aufnahme von Studierenden in Lehrveranstaltungen von Bachelor- und Masterstudiengängen mit beschränkter Aufnahmekapazität notwendig werden, so wird nach Ablauf der Anmeldefrist über die Zulassung entschieden. Beachten Sie bitte ferner, dass die Anmeldung nicht gleichbedeutend ist mit der Zulassung zur Lehrveranstaltung oder der Anmeldung zur Modulprüfung. Das Modul wird im Sommersemester 2025 <u>nicht</u> angeboten!	
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine	
Empfohlene Vorkenntnisse: keine	Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine

Angebotshäufigkeit: WS, SS	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
-----------------------------------	----------------------------------	---

Lehrveranstaltungen	
Organisationales Krisenmanagement Lehrformen: Seminar Sprache: Deutsch/Englisch Angebotshäufigkeit: WS, SS	3,00 SWS
Inhalte: Fallstudien und Lernvideos auf Englisch Das Modul wird im Sommersemester 2025 <u>nicht</u> angeboten!	
Literatur: • Angehrn, A./Fliaster, A. (2015): Crises leadership competencies and development by the use of advanced learning simulations. In: Managing Change in Extreme Contexts, ed. by D. Denyer and C. Pilbeam. Routledge Studies in Organizational Change & Development. Routledge Chapman & Hall, 2015, pp. 251-276. • Coombs, W.T. (2019): Ongoing crisis communication: planning, managing and responding. Thousand Oaks: Sage. • Fürst, R./Sattelberger, T./Heil, O.P. (2007): 3D-Krisenmanagement - Bewältigung von Krisen in Krisen, München: Oldenbourg Verlag. • James, E.H./ Wooten, L.P./ Dushek, K. (2011): Crisis Management: Informing a New Leadership Research Agenda. In: The Academy of Management Annals, 5:1, 455-493. • Pearson, C./Roux, Dufort. C./Clair, J. (2007): International handbook of organizational crisis management. New York: Sage. • Ein Reader mit Fallstudien und wissenschaftlichen Zeitschriftenaufsätzen steht den Studierenden im Virtuellen Campus zur Verfügung.	
Prüfung Hausarbeit mit Referat Beschreibung: Die Prüfungsleistung in diesem Modul ist durch eine schriftliche Hausarbeit mit Referat und eine schriftliche Klausur zu erbringen: Die schriftliche Hausarbeit wird in der Regel in Form von Gruppenarbeit erstellt und präsentiert; die Leistung wird jedoch individuell bewertet und muss daher in allen abzugebenden Unterlagen (d.h. sowohl in der Hausarbeit als auch in den Referatsunterlagen) klar namentlich an den betreffenden Stellen gekennzeichnet sein. Das Referat besteht aus der Präsentation der Hausarbeit (ca. 10 Minuten), den eingereichten Präsentationsunterlagen und der individuellen Fragenbeantwortung zum Thema der Hausarbeit. Hausarbeit mit Referat stellen 60 % der Modulnote dar. Einzelheiten sind im aktuellen Syllabus geregelt, der den zugelassenen Teilnehmer*innen im Virtual Campus zum Beginn der Lehrveranstaltung zur Verfügung gestellt wird.	

Die Bearbeitungsfrist der Hausarbeit wird in der ersten Lehrveranstaltung bekannt gegeben.	
Prüfung schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 25 Minuten Beschreibung: Der theoretische Inhalt des Seminars wird in einer schriftlichen Klausur geprüft. Die Klausur stellt 40% der Modulnote dar. Im Übrigen siehe oben bei der Prüfungsbeschreibung Hausarbeit mit Referat.	

Modul Inno-M-05 Research Seminar on International Innovation Strategies <i>Research Seminar on International Innovation Strategies</i>	6 ECTS / 180 h 45 h Präsenzzeit 135 h Selbststudium
(seit SS25) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Alexander Fliaster Weitere Verantwortliche: Wissenschaftliche/r Mitarbeiter/in	
Inhalte: 1. Competitive Advantages, Competitive Strategies and Business Modell Innovations 2. Value Innovations: Reconstructionist versus structuralist approach to innovation strategy 3. Disruptive Innovations: Theoretical framework and empirical evidence 4. Structures, systems, and management practices that allow for global innovation	
Lernziele/Kompetenzen: This course addresses various facets of the strategic innovation management in the global competitive environment in several industries: • Students will develop a deep understanding of main challenges of the global business environment and the need to manage innovations strategically. • Students will be able to explain and compare various types of innovation strategies, e.g. sustaining versus disruptive innovations. • Students will learn key approaches and tools for the development of innovation strategies, such as the strategy canvas. • Students will learn various concepts of business model innovations and investigate corporate innovation activities in various industries. • Students will work on their research skills (e.g. literature reviews) and extend their academic writing skills. • Due to the preparation of the term paper students will improve their communication and teamwork skills. In the research-oriented term papers, the students are expected to explore various current and challenging issues of strategic innovation management in various industries. Interactive classroom discussions are supported by case studies and learning videos.	
Sonstige Informationen: http://www.uni-bamberg.de/bwl-inno/ Die Anzahl der Teilnehmer ist beschränkt. Sollte aufgrund von Kapazitätsrestriktionen gegebenenfalls eine Auswahl gemäß der Satzung zur Festlegung der Kriterien für die Aufnahme von Studierenden in Lehrveranstaltungen von Bachelor- und Masterstudiengängen mit beschränkter Aufnahmekapazität notwendig werden, so wird nach Ablauf der Anmeldefrist über die Zulassung entschieden. Beachten Sie bitte ferner, dass die Anmeldung nicht gleichbedeutend ist mit der Zulassung zur Lehrveranstaltung oder der Anmeldung zur Modulprüfung. Das Modul wird im Sommersemester 2025 <u>nicht</u> angeboten!	
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine	
Empfohlene Vorkenntnisse: keine	Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine

Angebotshäufigkeit: WS, SS	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
-----------------------------------	----------------------------------	---

Lehrveranstaltungen	
Research Seminar on International Innovation Strategies Lehrformen: Seminar Sprache: Englisch Angebotshäufigkeit: WS, SS	3,00 SWS
Inhalte: Das Modul wird im Sommersemester 2025 <u>nicht</u> angeboten!	
Literatur: • Christensen, C. M. (2016): The Clayton M. Christensen Reader. Boston (Mass.): Harvard Business Review Press. • Dagnino, G. (2012): Handbook of Research on Competitive Strategy. Cheltenham: Edward Elgar Publishing. • Eyring, M. J./Johnson, M.W./Nair, H. (2011): New Business Models in Emerging Markets. In: Harvard Business Review, January–February 2011, pp. 88-95. • Grant, R. M. (2019): Contemporary strategy analysis. 10th edition. Hoboken, NJ, Wiley. • Kim, C.W./Mauborgne, R. (2015): Blue Ocean Strategy - How to create uncontested market space and make the competition irrelevant. Boston, (Mass.): Harvard Business School Press. • Supplemental readings will be provided during class and placed on the reserve shelf at the library.	
Prüfung Hausarbeit mit Referat Beschreibung: The examination contains a presentation with the corresponding written term paper as well as brief written exam: The written term paper will be generally based on and presented as a group work; nevertheless the performance of the students will be assessed individually. Therefore, the name of each group member must be stated in the respective place in all documents handed in (this includes the written term paper as well as the presentation slides). The presentation (duration: 10 minutes) consists of the oral presentation of the written exam paper, the slides handed in and the individual answering of questions regarding the presentation topic. The written term paper with its presentation represents 60% of the overall course grade. Further details are defined in the syllabus that will be available to the enrolled course participants in the Virtual Campus at the beginning of the seminar. Details of the submission deadline and the presentation will be announced during the course.	
Prüfung	

schriftliche Prüfung (Klausur)

Beschreibung:

The theoretical content of the seminar will be assessed by a brief written exam (duration 25 minutes). This exam represents 40% of the overall course grade. For further information see the description of "Hausarbeit mit Referat".

Modul Inno-M-06 Organizational Innovativeness and Creativity <i>Organizational Innovativeness and Creativity</i>		6 ECTS / 180 h 45 h Präsenzzeit 135 h Selbststudium
(seit WS24/25) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Alexander Fliaster Weitere Verantwortliche: Wissenschaftliche/r Mitarbeiter/in		
Inhalte: 1. Need for business creativity 2. Definitions of creativity from the psychological and managerial perspective 3. Knowledge combination as the key mechanism of business creativity 4. Individual personality attributes of creative actors 5. Confluence approaches to the study of creativity: Individuals and social environment 6. Innovation at work: Team-level predictors 7. Creativity, organizational innovativeness and competitive advantages: Creating innovative organizations		
Lernziele/Kompetenzen: Creativity, that is, generation of ideas that are both novel and useful, is the starting point and a necessary precondition for successful innovations. This course addresses the key issues related to creativity in today's organizations, and it is designed to support achievement of the following learning outcomes: • Students will develop an awareness of the issues related to employees creativity and the innovativeness of organizations. • Students will develop an ability to critically analyze theories and research on creativity at different levels. • Students will be equipped with a repertoire of strategies and managerial approaches to build a supportive work environment and innovative climate in organizations. • Students will understand the impact of various organizational practices on creativity and learn to identify solutions for real-life problems related to managing creative people in organizations. • Students will improve their thinking skills and research competences. • Thanks to the group work students will improve their collaboration and communication skills as well as presentation abilities.		
Sonstige Informationen: http://www.uni-bamberg.de/bwl-inno/ Die Anzahl der Teilnehmer ist beschränkt. Sollte aufgrund von Kapazitätsrestriktionen gegebenenfalls eine Auswahl gemäß der Satzung zur Festlegung der Kriterien für die Aufnahme von Studierenden in Lehrveranstaltungen von Bachelor- und Masterstudiengängen mit beschränkter Aufnahmekapazität notwendig werden, so wird nach Ablauf der Anmeldefrist über die Zulassung entschieden. Beachten Sie bitte ferner, dass die Anmeldung nicht gleichbedeutend ist mit der Zulassung zur Lehrveranstaltung oder der Anmeldung zur Modulprüfung. Hinweis: Das Modul entfällt im Wintersemester 2024/25.		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: keine		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: WS, SS	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls:

	1 Semester
Lehrveranstaltungen	
Organizational Innovativeness and Creativity Lehrformen: Seminar Sprache: Englisch Angebotshäufigkeit: WS, SS	3,00 SWS
Inhalte: Hinweis: Das Modul entfällt im Wintersemester 2024/25.	
Literatur: • Amabile, T./Pratt, M. (2016): The dynamic componential model of creativity and innovation in organizations: Making progress, making meaning. In: Research in Organizational Behavior 36 (2016), pp. 157-183. • Anderson, N./Potocnik, K./Zhou, J. (2014). Innovation and creativity in organizations: A state-of-the-science review, prospective commentary, and guiding framework. Journal of Management. • Kirton, M.J. (2003): Adaption-Innovation – In the Context of Change and Diversity: In the Context of Diversity and Change. London: Routledge. • Kaufmann, J.C./Sternberg, R.J. (Ed.) (2010): The Cambridge Handbook of Creativity. Cambridge: Cambridge University Press Verlag. • Stamm, B. (2008): Managing innovation, design and creativity. Chichester, Wiley. • Zhou, J. /Hoever, I.J. (2014): Research on workplace creativity: A review and redirection. Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior. • Supplemental readings, e.g. the cases and other learning materials will be provided during class.	
Prüfung Hausarbeit mit Referat Beschreibung: The examination contains a presentation with the corresponding written term paper as well as brief written exam: The written term paper will be generally based on and presented as a group work; nevertheless the performance of the students will be assessed individually. Therefore, the name of each group member must be stated in the respective place in all documents handed in (this includes the written term paper as well as the presentation slides). The presentation (duration: 10 minutes) consists of the oral presentation of the written exam paper, the slides handed in and the individual answering of questions regarding the presentation topic. Attendance at the presentation day is mandatory. The written term paper with its presentation represents 60% of the overall course grade. Further details are defined in the syllabus that will be available to the enrolled course participants in the Virtual Campus at the beginning of the seminar.	

The duration of the presentaion and the written term paper will be announced during the first term in class.	
Prüfung schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 25 Minuten Beschreibung: The theoretical content of the seminar as well as the content of the learning simulation will be assessed by a brief written exam (duration 25 minutes). This exam represents 40% of the overall course grade.	

Modul Inno-M-08 Strategisches Technologiemanagement <i>Strategic Technology Management</i>	6 ECTS / 180 h 45 h Präsenzzeit 135 h Selbststudium
(seit SS25) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Alexander Fliaster Weitere Verantwortliche: Wissenschaftliche/r Mitarbeiter/in	
Inhalte: 1. Ziele, Aufgaben und Bestandteile des strategischen Technologiemanagements 2. Entwicklung von Technologiestrategien: Technologieklassifizierung, technologisches Leistungsniveau, Technologiebewertung, Technologiebeschaffung und Technologietiming 3. Strategisches Management von FuE- und Technologieportfolien 4. Management der Neuproduktentwicklung und der Stage-Gate-Approach 5. Organisation der internen Forschung und Entwicklung und der externen Technologiebeschaffung 6. Technologiemanagement im Kontext von Innovations-Ecosystemen 7. Mechanismen der Technologieadaption und Grundlagen des Technologiemarketings 8. Besonderheiten digitaler Technologien und Herausforderungen der digitalen Transformation	
Lernziele/Kompetenzen: Zielsetzung des Moduls ist es • den Studierenden die Bedeutung von Forschung und Entwicklung (FuE) für die Schaffung von nachhaltigen Wettbewerbsvorteilen zu verdeutlichen, • sie mit den Anforderungen des Technologiewettbewerbs speziell vor dem Hintergrund der Digitalisierung vertraut zu machen, • ihnen die wichtigsten Ansätze für die Organisation von FuE in den Unternehmen zu vermitteln, • ihnen aktuelle Entwicklungen im Bereich der Digitalisierung (u. a. Big Data, 3D-Druck, Artificial Intelligence) im organisationalen Innovationskontext zu verdeutlichen, • ihnen einen breiten Überblick über die Methoden und praxisrelevante Ansätze des Technologiemanagements und des Managements der Neuproduktentwicklung zu verschaffen, • und den Studierenden die verstärkte Bedeutung von modernen Organisationsformen zur Gestaltung des technologischen Wandels, insb. Unternehmensnetzwerken und Innovations-Ecosystemen zu vermitteln. Nach dem erfolgreichen Abschluss der Lehrveranstaltung besitzen die Studierenden Kenntnisse über die wichtigsten Ansätze und Methoden des strategischen Technologiemanagements und können selbstständig Lösungsansätze für die entsprechenden Problemstellungen in den Unternehmen entwickeln. Um diese Lernziele zu erreichen, werden neben der Vermittlung von theoretischen Inhalten mehrere, vor allem englischsprachige, Fallstudien aus unterschiedlichen Branchen eingehend analysiert.	
Sonstige Informationen: http://www.uni-bamberg.de/bwl-inno/ Die Anzahl der Teilnehmenden ist beschränkt. Sollte aufgrund von Kapazitätsrestriktionen gegebenenfalls eine Auswahl gemäß der Satzung zur Festlegung der Kriterien für die Aufnahme von Studierenden in Lehrveranstaltungen von Bachelor- und Masterstudiengängen mit beschränkter Aufnahmekapazität notwendig werden, so wird nach Ablauf der Anmeldefrist über die Zulassung entschieden. Beachten Sie bitte ferner, dass die Anmeldung nicht gleichbedeutend ist mit der Zulassung zur Lehrveranstaltung oder der Anmeldung zur Modulprüfung.	

Das Modul wird im Sommersemester 2025 nicht angeboten!

Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls:

keine

Empfohlene Vorkenntnisse:

keine

Besondere

Bestehensvoraussetzungen:

keine

Angebotshäufigkeit: WS, SS

Empfohlenes Fachsemester:

Minimale Dauer des Moduls:

1 Semester

Lehrveranstaltungen

Strategisches Technologiemanagement

Lehrformen: Seminar

Sprache: Deutsch

Angebotshäufigkeit: WS, SS

3,00 SWS

Inhalte:

Das Modul wird im Sommersemester 2025 nicht angeboten!

Literatur:

- Gerybadze, A. (2004): Technologie- und Innovationsmanagement – Strategie, Organisation und Implementierung. München: Vahlen Verlag.
- Gerpott, T.J. (2005): Strategisches Technologie- und Innovationsmanagement – Eine konzentrierte Einführung, 2. überarb. und erw. Auflage. Stuttgart: Schäffer-Poeschel Verlag.
- Cooper, R.G. (2017): Winning at New Products – Creating Value through Innovation, 5. Revised and updated edition. New York: Basic Books Verlag.
- Trott, P. (2011): Innovation Management and New Product Development, 5. Auflage. New York: Financial Times Prentice Hall Verlag.
- Westerman, G., Bonnet, D., McAfee, A. (2014): Leading Digital: Turning Technology into Business Transformation, 1. Auflage. Cambridge: Harvard Business Review Press.
- Shane, S. A. (2009). Technology strategy for managers and entrepreneurs. Pearson/Prentice Hall.
- Schilling, M. A. (2017). Strategic management of technological innovation. 5. Edition New York, NY, McGraw-Hill Education.
- Burgelman, R. A., Maidique, M. A., & Wheelwright, S. C. (2009). Strategic management of technology and innovation (Vol. 5). New York, NY [u.a.], McGraw-Hill.
- Albers, S., & Gassmann, O. (Eds.). (2015). Handbuch Technologie-und Innovationsmanagement: Strategie-Umsetzung-Controlling. Springer-Verlag.
- Weitere Literatur sowie die Fallstudien werden im Virtual Campus sowie im Semesterapparat (Bibliothek) zur Verfügung gestellt.

Prüfung

Hausarbeit mit Referat

Beschreibung:

Die Prüfungsleistung in diesem Modul ist durch eine schriftliche Hausarbeit und eine schriftliche Klausur zu erbringen: Die schriftliche Hausarbeit wird in der

Regel in Form von Gruppenarbeit erstellt und präsentiert; die Leistung wird jedoch individuell bewertet und muss daher in allen abzugebenden Unterlagen (d.h. sowohl in der Hausarbeit als auch in den Referatsunterlagen) klar namentlich an den betreffenden Stellen gekennzeichnet sein. Das Referat besteht aus der Präsentation der Hausarbeit (ca. 10 Minuten), den eingereichten Präsentationsunterlagen und der individuellen Fragenbeantwortung zum Thema der Hausarbeit. Hausarbeit mit Referat stellen 60 % der Modulnote dar. Einzelheiten sind im aktuellen Syllabus geregelt, der den zugelassenen teilnehmenden Studierenden im Virtual Campus zum Beginn der Lehrveranstaltung zur Verfügung gestellt wird. Die Bearbeitungsfrist der Hausarbeit wird in der ersten Lehrveranstaltung mitgeteilt.	
Prüfung schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 25 Minuten Beschreibung: Der Inhalt des Theorieteils der Lehrveranstaltung wird in einer schriftlichen Klausur geprüft. Die Klausur stellt 40% der Modulnote dar. Im Übrigen siehe oben bei Beschreibung der Prüfung Hausarbeit mit Referat.	

Modul KogSys-KogMod-M Kognitive Modellierung <i>Cognitive Modelling</i>		6 ECTS / 180 h
(seit WS24/25) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Ute Schmid		
Inhalte: Das Modul bietet einen Einstieg in die grundlegenden Konzepte der Kognitionspsychologie, der kognitiven KI und empirische Forschungsmethoden. Darüber hinaus wird ein Überblick über Ansätze und Anwendungsgebiete der Simulation kognitiver Prozesse mit Computermodellen gegeben. Liste der Themen: • Menschliches Lernen, Schlussfolgern und Problemlösen • Empirische Forschungsmethoden • Wissensrepräsentation • Kognitive Modelle und Architekturen, insb. ACT-R • Analoges Schließen und Problemlösen • Intelligente Tutorsysteme		
Lernziele/Kompetenzen: • Forschungsziele im Bereich Kognitionswissenschaft nennen und erläutern • Empirische Forschungsmethoden, insbesondere der experimentellen Kognitionspsychologie, erklären und anwenden können • Spezielle Ansätze der kognitiven Modellierung im Detail erläutern und implementieren können • Kognitionspsychologische Theorien beschreiben und mit empirischen Befunden in Bezug setzen können		
Sonstige Informationen: Die Folien (Vorlesung und Übung) sind in englischer Sprache verfügbar. Weitere Materialien sind überwiegend in englischer Sprache. Zeitaufwand: • 19,5h Vorlesung + 30h Nachbereitung • 22,5h Übung + 39h Bearbeitung von Übungsaufgaben, 39h Praxisanteil • 30h Klausurvorbereitung		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: Kenntnisse in den folgenden Bereichen, zugehörige Module in Klammern: • Künstliche Intelligenz (KogSys-KI-B, KogSys-ML-B) • Logik (GdI-MfI-1) oder Logik und Berechenbarkeit (Inf-LBR-B)		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls:

		1 Semester
Lehrveranstaltungen		
1. Kognitive Modellierung Lehrformen: Vorlesung Dozenten: Prof. Dr. Ute Schmid Sprache: Deutsch/Englisch Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	2,00 SWS	
Lernziele: Siehe Modulbeschreibung		
Inhalte: Präsentation und Diskussion der Inhalte (siehe Modulbeschreibung), insbesondere theoretische und konzeptionelle Aspekte.		
Literatur: Sun, R. (Ed., 2008). The Cambridge Handbook of Computational Psychology; Müsseler, J. (Ed., 2008). Allgemeine Psychologie (2. Auflage). Bortz, J. (1984). Lehrbuch der empirischen Forschung.		
2. Kognitive Modellierung Lehrformen: Übung Dozenten: Mitarbeiter Kognitive Systeme Sprache: Deutsch/Englisch Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	2,00 SWS	
Lernziele: Siehe Modulbeschreibung		
Inhalte: Praktische Vertiefungen zu den Inhalten der Vorlesung: • Vertiefung von Vorlesungsinhalten mit aktueller wissenschaftlicher Literatur • Implementation von in der Vorlesung vorgestellten Ansätzen der Wissensrepräsentation und kognitiven Modellen, insbesondere mit Prolog und der kognitiven Architektur ACT-R • Präsentation und Diskussion von Aufgabenlösungen • Anwendungen der gelernten Inhalte in einem praktischen Projekt		
Literatur: siehe Vorlesung		
Prüfung mündliche Prüfung / Prüfungsdauer: 20 Minuten Beschreibung: Zum Einstieg in das Prüfungsgespräch soll in Absprache mit der Prüferin ein fünfminütiger Vortrag gehalten werden. Das Vortragsthema soll einen in der Vorlesung behandelten Aspekt vertiefen oder eines der zur Vorlesung gehörenden Themengebiete erweitern. Nach einer kurzen Diskussion des Einstiegsthemas werden Fragen zu dem in Vorlesung und Übung behandelten Stoff gestellt.		

Die Prüfungssprache wird in der ersten Lehrveranstaltung bekanntgegeben.	
--	--

Modul MAEES3.1 International Economics 1 <i>International Economics 1</i>		6 ECTS / 180 h
(seit WS23/24) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Mishael Milakovic		
Lernziele/Kompetenzen: The main purpose of the course is to familiarize students with the basic notion of synthetic replication in financial markets, and to carefully explain how this replication leads to new challenges for central bank policy and financial regulation. The importance of "cheap liquidity" in financial crises is emphasized throughout the course.		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: none		
Empfohlene Vorkenntnisse: Mikroökonomik I & II, Methoden der Statistik I & II (all bachelor)		Besondere Bestehensvoraussetzungen: none
Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester: ab dem 3.	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
Lehrveranstaltungen		
Financial Engineering and Systemic Risk Lehrformen: Vorlesung und Übung Dozenten: Prof. Dr. Mishael Milakovic Sprache: Englisch Angebotshäufigkeit: WS, jährlich		4,00 SWS
Inhalte: This course deals with the risks that emanate from modern financial markets and their regulation. The central question is how these risks, their regulation, and the institutional framework itself can actually contribute to the creation of "systemic" risk, resulting in historically recurring economy-wide crises. We will consider whether or how banks' off- balance sheet transactions can circumvent the national regulatory and taxation frameworks, and what the implications for the respective national central banks are in their function as so-called lenders of last resort. A second important aspect of this course deals with financial innovation in the syndication of loans or other debt obligations (ABS, MBS, CDO, CLO), and their role in the recent crisis.		
Literatur: S. NEFTCI, Principles of Financial Engineering, Elsevier AP, 2008 (2nd edition). C.M. REINHART AND K.S. ROGOFF, This Time Is Different, Princeton UP, 2009.		
Prüfung schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 1 Stunden		

Modul MAEES3.2 International Economics 2 <i>International Economics 2</i>		6 ECTS / 180 h
(seit WS24/25) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Mishaël Milakovic		
Lernziele/Kompetenzen: The objectives of the course are to familiarize students with the theories and measurement of economic inequality, and to equip them with the methodological skills that are necessary for both an informed design and a critical analysis of policy recommendations. Lectures are in English.		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: none		
Empfohlene Vorkenntnisse: Methoden der Statistik I & II (Bachelor)		Besondere Bestehensvoraussetzungen: none
Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester: ab dem 4.	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester

Lehrveranstaltungen	
The Economics of Inequality Lehrformen: Seminar/Übung Dozenten: Prof. Dr. Mishaël Milakovic, Dr. Jan Schulz-Gebhard Sprache: Englisch Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	4,00 SWS
Lernziele: The objectives of the course are to familiarize students with the theories and measurement of economic inequality, and to equip them with the methodological skills that are necessary for both an informed design and a critical analysis of policy recommendations. Lectures are in English.	
Inhalte: For about the last four decades, the economics profession was largely of the opinion that economic inequality is not a problem of particular interest and, if anything, represents a necessary condition for economic efficiency. Piketty's book on "Capital in the 21st Century" and its wide reception in and outside of academia, however, testify to the revived interest in this topic, particularly with respect to the inequalities in personal income or wealth, both across and within countries. The three main goals of the course are thus to familiarize students (i) with the major strands of economic theory that address the inequalities in the distribution of income or wealth, (ii) with different concepts of measuring inequality, and (iii) with international empirical data of such measurements. Irrespective of whether a reduction in inequality is politically desired or not, students should understand the fundamental challenges that policy design will necessarily face, especially in light of the considerable historical fluctuations in inequality.	
Literatur: A detailed syllabus will be distributed in class. Leading up to the course, interested students should browse (and ideally read) the seminal works by James	

Meade (*Efficiency, Equality, and the Ownership of Property*, first published in 1964, but also available as a Routledge 2013 reprint) and by Angus Maddison (*The World Economy: A Millenial Perspective*, freely available online in pdf format). Thomas Piketty's book *Capital in the 21st Century*, first published in English in 2014, is also a useful starting point.

Prüfung

Hausarbeit mit Referat / Prüfungsdauer: 30 Minuten
Bearbeitungsfrist: 8 Wochen

Modul MAEES3.3 International Economics 3 <i>International Economics 3</i>		6 ECTS / 180 h
(seit SS24) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Mishael Milakovic		
Lernziele/Kompetenzen: The main purpose of the course is to make students aware of the different strands of economic thought in international macroeconomics, and to emphasize how they arrive at very different policy prescriptions regarding balance of payments equilibrium, and monetary and fiscal policy issues in general as witnessed, for instance, in the current debate on the feasibility of a monetary union in the European Union. In particular, students should be able to understand why various pressure groups favor certain models or are strictly opposed to others, and where the various models meet their empirical limitations.		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: none		
Empfohlene Vorkenntnisse: Mikro- and Makroökonomik I & II (bachelor)		Besondere Bestehensvoraussetzungen: none
Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester: ab dem 2.	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester

Lehrveranstaltungen

International Monetary Economics Lehrformen: Vorlesung Dozenten: Dr. Philipp Mundt Sprache: Englisch Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	2,00 SWS
Inhalte: This course deals with the two most important traditional models of exchange rate determination and open economy macroeconomics, which start from different pre-analytical visions and thus arrive at very distinct open economy policy prescriptions. We start from basic concepts of exchange rate determination, like purchasing power parity and (un)covered interest rate parity, and review the basic accounting principles underlying the balance of payments. Then we move on to standard Keynesian models and to a variety of monetarist approaches to the balance of payments. Topics include the following: • Fixed and floating exchange rate regimes in Mundell-Fleming-type models • Monetarist flex- and sticky-price approaches to the balance of payments • Exchange rate 'overshooting' • Portfolio balance approach to exchange rate determination • Foreign exchange market efficiency and the 'risk premium'	
Literatur: K. PILBEAM, International Finance, Palgrave Macmillan, current edition.	

L. COPELAND, Exchange Rates and International Finance, Pearson, current edition.	
Prüfung schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 1 Stunden	

Modul MAEES3.4 International Economics 4 <i>International Economics 4</i>		6 ECTS / 180 h
(seit WS23/24) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Mishael Milakovic		
Lernziele/Kompetenzen: The objective of the course is to equip students with a critical understanding of contemporary macroeconomic theory, and to provide them with a methodological toolkit suitable for understanding the dynamics of complex systems. Lectures are in English.		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: none		
Empfohlene Vorkenntnisse: Mikro- and Makroökonomik I & II (bachelor)		Besondere Bestehensvoraussetzungen: none
Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester: ab dem 3.	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester

Lehrveranstaltungen	
Complexity and Distribution in Economics Lehrformen: Vorlesung, Übung Dozenten: Prof. Dr. Mishael Milakovic Sprache: Englisch Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	4,00 SWS
Lernziele: The objective of the course is to equip students with a critical understanding of contemporary macroeconomic theory, and to provide them with a methodological toolkit suitable for understanding the dynamics of complex systems. Lectures are in English.	
Inhalte: This course deals with alternative approaches to the usual equilibrium concepts in economics. As it turns out, many economic and financial variables of interest exhibit robust distributional regularities across space and time, but have received at best minor attention in the literature. We will consider recent developments in statistical equilibrium theory, which is particularly suitable for studying problems that arise from the aggregation of many agents. Ideally, students will conduct their own data exploration exercises, drawing on examples from financial markets, industrial dynamics, and the distribution of wealth. To look for distributional regularities in macroeconomic variables within or across countries.	
Literatur: A syllabus will be distributed in class.	
Prüfung schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 1 Stunden	

Modul MAEES4.1 Empirical Microeconomics 1 <i>Empirical Microeconomics 1</i>		6 ECTS / 180 h
(seit WS24/25) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Guido Heineck		
Inhalte: Wird im WS 2024/25 nicht angeboten!		
Lernziele/Kompetenzen: The main purpose of the course is to make students acquire the skills they need to apply to the economic analysis of educational issues, to make them understand the benefits and costs of education to individuals and to society, and to use this framework to evaluate education policies.		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: none		
Empfohlene Vorkenntnisse: Mikroökonomik I & II, Methoden der Empirischen Mikroökonomik (all Bachelor)		Besondere Bestehensvoraussetzungen: none
Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester: ab dem 1.	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester

Lehrveranstaltungen	
Microeconomics of Education Lehrformen: Vorlesung und Übung Dozenten: Prof. Dr. Guido Heineck Sprache: Englisch Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	4,00 SWS
Inhalte: Wird im WS 2024/25 nicht angeboten! The course provides a broad overview of the economics of education, ranging from human capital theory and its critiques, such as signaling theory, to issues such as class size effects or other, institutional differences as prevalent in Europe and the OECD area on educational outcomes or to the effects of education on non-market outcomes. Topics include: · Education systems in Europe · Investments in education · Production of education · Education financing · Private and social returns to education	
Literatur: BORJAS, GEORGE J. (2007): Labor Economics. Fourth Edition. New York: McGraw-Hill. BREWER, DOMINIC J. und PATRICK J. MCEWAN (2010): Economics of Education. Amsterdam: Elsevier.	

CHECCHI, DANIELE (2006): The Economics of Education. Human Capital, Family Background and Inequality. Cambridge: Cambridge University Press. JOHNES, GERAINT UND JILL JOHNES (2004): International Handbook on the Economics of Education. Cheltenham: Edward Elgar.	
Prüfung schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 1 Stunden	

Modul MAEES4.2 Empirical Microeconomics 2 <i>Empirical Microeconomics 2</i>		6 ECTS / 180 h
(seit SS25) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Guido Heineck		
Lernziele/Kompetenzen: This course introduces into the empirical methods that are typically applied to identify causal effects rather than correlation only.		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: none		
Empfohlene Vorkenntnisse: Microeconomics of Education (Master), Methoden der Empirischen Mikroökonomik (Bachelor)		Besondere Bestehensvoraussetzungen: none
Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester: ab dem 2.	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
Lehrveranstaltungen		
Causal Inference and Policy Evaluation Lehrformen: Vorlesung Dozenten: Prof. Dr. Guido Heineck Sprache: Englisch Angebotshäufigkeit: SS, jährlich		2,00 SWS
Prüfung schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 1 Stunden		

Modul MAEES4.3 Empirical Microeconomics 3 <i>Empirical Microeconomics 3</i>		6 ECTS / 180 h
(seit SS24) Modulverantwortliche/r: Dr. Anica Kramer		
Lernziele/Kompetenzen: Students will be introduced into classic and current topics in (micro) labor economics. The main aim of this course is to equip students with skills that allow them to read, discuss, and critically reflect as well as to write and present an empirical paper that uses micro-econometric techniques.		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: none		
Empfohlene Vorkenntnisse: Mikroökonomik I, Methoden der Empirischen Mikroökonomik (both Bachelor)		Besondere Bestehensvoraussetzungen: none
Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester: ab dem 1.	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester

Lehrveranstaltungen	
Topics in Labor Economics Lehrformen: Seminar Dozenten: Dr. Anica Kramer Sprache: Englisch Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	2,00 SWS
Inhalte: The seminar starts with two lectures. One lecture will give an overview on classic and current topics in empirical labor economics. Another lecture will provide a guideline on how to read, discuss, and critically reflect as well as to write and present an empirical paper. The course focusses on studies that apply micro-econometric techniques and that cover the following topics: - Labor Market institutions; such as minimum wages, temporary agency employment and short-time work; unemployment benefit systems; also covering differences between European labor markets - Recent challenges on labor markets, such as digitization and demographic change Economics of migration, such as the labor market effects of immigration	
Literatur: BOERI, TITO und VAN OURS, JAN (2013): The economics of imperfect labor markets. 2nd. Edition. Princeton: Princeton University Press. BORJAS, GEORGE J. (2015): Labor Economics. Seventh Edition. New York: McGraw-Hill. Further literature will be provided during the course.	
Prüfung Hausarbeit mit Referat / Prüfungsdauer: 30 Minuten	

Bearbeitungsfrist: 8 Wochen	
-----------------------------	--

Modul MAEES4.4 Empirical Microeconomics 4 <i>Empirical Microeconomics 4</i>		6 ECTS / 180 h
(seit WS24/25) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Guido Heineck		
Inhalte: Wird im WS 2024/25 nicht angeboten!		
Lernziele/Kompetenzen: This seminar course focuses on work from an interdisciplinary research strand that combines methods from economics and psychology and aims at understanding the foundation, development and social and economic outcomes of cognitive skills and personality (or non-cognitive skills or socio-emotional skills). Students will use survey data and run empirical analyses to examine associations between individuals' personality and different outcomes.		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: none		
Empfohlene Vorkenntnisse: Methoden der Empirischen Mikroökonomik (Bachelor)		Besondere Bestehensvoraussetzungen: none
Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester: ab dem 3.	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester

Lehrveranstaltungen	
Personality Psychology and Economics Lehrformen: Seminar Dozenten: Prof. Dr. Guido Heineck Sprache: Englisch Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	2,00 SWS
Inhalte: Wird im WS 2024/25 nicht angeboten! Students will work on topics including for example: • Measurement of personality and personality traits • Economic, biological, psychological and environmental determinants of skills • Economic and social consequences of personality and personality traits • Policy interventions to enhance skill formation, particularly during early childhood	
Literatur: ALMLUND, MATHILDE, DUCKWORTH, ANGELA LEE , HECKMAN, JAMES J. und TIM KAUTZ (2011): Personality Psychology and Economics. In: Hanushek, Eric, Wössmann, Ludger, und Stephen Machin (eds.): Handbook of the Economics of Education, Volume 4. Amsterdam: Elsevier, 1-181. BORGHANS, LEX, DUCKWORTH, ANGELA, HECKMAN, JAMES J. und BAS TER WEEL (2008): The economics and psychology of personality traits, Journal of Human Resources 43(4), 972-1059.	

CUNHA, FLAVIO und HECKMAN, JAMES J. (2007): The Technology of Skill Formation. American Economic Review, 97(2), 31-47. Further literature will be announced in class.	
Prüfung Hausarbeit mit Referat / Prüfungsdauer: 30 Minuten Bearbeitungsfrist: 8 Wochen	

Modul MAEES5.1 Public Economics 1 <i>Public Economics 1</i>		6 ECTS / 180 h
(seit WS23/24) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Florian Herold		
Lernziele/Kompetenzen: The main purpose of the course to provide students with a toolbox of formal models that allow them to structure and analyze political processes and their influence on public policy, in particular when applied to the European Union.		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: none		
Empfohlene Vorkenntnisse: Advanced Micro- and Macroeconomics		Besondere Bestehensvoraussetzungen: none
Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester: ab dem 3.	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester

Lehrveranstaltungen	
Political Economics Lehrformen: Vorlesung und Übung Dozenten: Prof. Dr. Florian Herold Sprache: Englisch Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	4,00 SWS
Inhalte: This course focuses on modeling and analyzing the political process and how it influences public choice of policies. Applications focus on the European Union. The course introduces the formal tools to analyze the problem of aggregating preferences and electoral competition and methods from information economics to understand which policy intervention a welfare maximizing state should ideally undertake. Then we consider political constraints and how the real distribution of powers will distort public policy. In order to understand European public policy a deep understanding of these political constraints is essential. Topics include the following: • The Problem of Aggregating Preferences • Electoral Competition (theory and examples from Europe) • Public good provision under electoral competition • Agency, checks and balances, and application to the EU • Dynamic Policy Problems and problems of public debt in a common currency area	
Literatur: T.Persson and G.Tabellini, Political Economics – Explaining Economic Policy, MIT Press (further literature will be announced in class). Additional Literature: D. Austen-Smith and J.S. Banks, Positive Political Theory I+II, University of Michigan Press	

T. Besley, Principled Agents? The Political Economy of Good Government, Oxford University Press	
Prüfung schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 1 Stunden	

Modul MAEES5.2 Public Economics 2 <i>Public Economics 2</i>		6 ECTS / 180 h
(seit WS23/24) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Florian Herold		
Lernziele/Kompetenzen: Participants will be introduced into current research topics related to public economics applicable to fiscal policy problems of the European Union at an advanced formal level.		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: none		
Empfohlene Vorkenntnisse: Advanced Micro- and Macroeconomics		Besondere Bestehensvoraussetzungen: none
Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester: ab dem 4.	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
Lehrveranstaltungen		
Advanced Topics in Public Economics Lehrformen: Seminar Dozenten: Prof. Dr. Florian Herold Sprache: Englisch Angebotshäufigkeit: WS, jährlich		4,00 SWS
Inhalte: In this seminar we cover current advanced topics in public economics and political economy. Tentative topics may include • Algorithms, Mechanism Design and Implications for Public Economics • Electoral Rules and Electoral Competitions • Institutions and Accountability: Theory and Applications to the European Union • Dynamic Policy Problems • Public Debt, Financial and Debt crises The precise list of topics varies and is announced at the beginning of the semester. Participants will be introduced into current research topics related to public economics at an advanced formal level. The seminar is in English.		
Literatur: To be announced in class		
Prüfung Hausarbeit mit Referat / Prüfungsdauer: 30 Minuten Bearbeitungsfrist: 8 Wochen		

Modul MAEES5.3 Public Economics 3		6 ECTS / 180 h
<i>Public Economics 3</i>		
(seit WS23/24)		
Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Florian Herold		
Lernziele/Kompetenzen: Students will learn how to utilize these models and at the end of the course should be able to apply them to policy question of the European Union and to different topics in economics, political science, business, sociology and beyond.		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: none		
Empfohlene Vorkenntnisse: Mikroökonomik I and II (both bachelor). Basic knowledge of microeconomics and game theory (at the level of Microeconomics II) is needed to follow the course.		Besondere Bestehensvoraussetzungen: none
Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester: ab dem 2.	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
Lehrveranstaltungen		
Evolution, Learning, and Behavior Lehrformen: Vorlesung und Übung Dozenten: Prof. Dr. Florian Herold Sprache: Englisch Angebotshäufigkeit: SS, jährlich		4,00 SWS
Inhalte: The course introduces different topics related to behavioural economics and bounded rational learning how to act strategically. We start with an introduction to techniques from evolutionary game theory which can be used to investigate the evolutionary foundations of preferences and behaviour as well as to model learning processes. We will further discuss empirically observed human biases, how to model them and their evolutionary foundations. Applications are in. Topics • Introduction to evolutionary game theory • Evolution and Learning • Behavioral aspects of human decision making • Bounded rationality and limited attention • Social preferences and their evolutionary foundation		
Literatur: Weibull, Evolutionary Game Theory, MIT Press 1998 Easley and Kleinberg (2010), Networks, Crowds, and Markets, Cambridge University press (online: http://www.cs.cornell.edu/home/kleinber/networks-book/). Further Literature will be announced in class.		
Prüfung schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 1 Stunden		

Modul MAEES5.4 Public Economics 4 <i>Public Economics 4</i>		6 ECTS / 180 h
(seit WS23/24) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Florian Herold		
Lernziele/Kompetenzen: After an introduction into the topic of Behavioral Economics students will study, present, and critically assess current research articles in behavioral economics and the consequence for public policy, specifically policies of the European Union.		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: none		
Empfohlene Vorkenntnisse: Advanced Microeconomics, Econometrics		Besondere Bestehensvoraussetzungen: none
Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester: ab dem 3.	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester

Lehrveranstaltungen	
Incentives and Behavior Lehrformen: Seminar Dozenten: Prof. Dr. Florian Herold Sprache: Englisch Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	4,00 SWS
Inhalte: In this seminar we will discuss how observed human behavior systematically deviates from the rational purely selfinterested “homo economicus” often assumed in economic models. How to detect and measure these biases in experiments and how to describe them in economic models. Insights from behavioral economics play an increasing role in the design of economic policy in the European Union. Topics tentatively include the following: • Experimental Studies in Economics • Deviations from Rationality • Limited Attention • Time Inconsistent Preferences • Social Preferences • Behavioral Biases and Implication for Public Policy in Europe Detailed topics will be determined in the first meeting.	
Literatur: The relevant research articles for each topic will be selected during the first meeting. General background literature: Daniel Kahneman: Thinking fast and slow, Penguin 2011	
Prüfung	

Hausarbeit mit Referat / Prüfungsdauer: 30 Minuten Bearbeitungsfrist: 8 Wochen	
---	--

Modul MAEES6.1 Economic Policy 1 <i>Economic Policy 1</i>		6 ECTS / 180 h
(seit WS23/24) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Frank Westerhoff		
Lernziele/Kompetenzen: After successful completion of this course, there is a better understanding of the dynamics of European financial markets. Phenomena such as speculative bubbles, dramatic price declines and volatility outbreaks can be better explained.		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: none		
Empfohlene Vorkenntnisse: none		Besondere Bestehensvoraussetzungen: none
Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester: ab dem 3.	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester

Lehrveranstaltungen	
Financial Market Dynamics Lehrformen: Vorlesung und Übung Dozenten: Prof. Dr. Frank Westerhoff Sprache: Englisch Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	4,00 SWS
Inhalte: In this course, we study international financial market speculation and its influence on the dynamics of European financial markets. We investigate, for example, which forces affect the euro-dollar exchange rate, the German stock index or Italian government bonds. The analysis focuses on behavioral science models in which interactions between heterogeneous and bounded rational speculators can trigger endogenous financial market dynamics. Key topic areas: · Stylized facts of financial markets · Market participants, price forecasts and investment strategies · Behavioral financial market models · Chaos, complexity, and randomness	
Literatur: HOMMES, C. (2006): Heterogeneous agent models in economics and finance. In: TESFATSION, L. and JUDD, K. (eds.): Handbook of Computational Economics, Volume 2, Agent-Based Computational Economics. North-Holland, Amsterdam, 1109-1186. LEBARON, B. (2006): Agent-based computational finance. In: TESFATSION, L. and JUDD, K. (eds.): Handbook of Computational Economics, Volume 2, Agent-Based Computational Economics. North-Holland, Amsterdam, 1187-1233.	

LUX, T. (2010): Financial power laws: Empirical evidence, models and mechanisms. University of Kiel, Economics Working Paper No. 2006-12.
 WESTERHOFF, F. (2009): Exchange rate dynamics: A nonlinear survey. In: ROSSER, B. (ed): Handbook on Research on Complexity. Edward Elgar, Cheltenham, 287-325.

Prüfung
 schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 1 Stunden

Modul MAEES6.2 Economic Policy 2 <i>Economic Policy 2</i>		6 ECTS / 180 h
(seit SS24) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Frank Westerhoff		
Lernziele/Kompetenzen: After successful completion of this course, students will be able to independently examine and evaluate the consequences of regulatory measures for the stability of European financial markets.		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: none		
Empfohlene Vorkenntnisse: Financial Market Dynamics		Besondere Bestehensvoraussetzungen: none
Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester: ab dem 4.	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester

Lehrveranstaltungen	
Regulation and Control of Financial Markets Lehrformen: Vorlesung und Übung Dozenten: Prof. Dr. Frank Westerhoff Sprache: Englisch Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	4,00 SWS
Inhalte: In this event, we discuss how certain regulatory measures may affect the dynamics of European financial markets. For example, should Europe levy a financial market transaction tax? Can the European Central Bank manage the euro-dollar exchange rate through foreign exchange intervention? Can trading halts stabilize European stock markets? The starting point of our considerations is the hypothesis that interactions between heterogeneous and bounded rational speculators drive the dynamics of financial markets. Key topics: · Efficiency, dynamics and functioning of financial markets · Behavioral financial market models and artificial laboratory experiments · Transaction taxes, central bank intervention and trading interruptions	
Literatur: HOMMES, C. (2006): Heterogeneous agent models in economics and finance. In: TEFATSION, L. and JUDD, K. (eds.): Handbook of Computational Economics, Volume 2, Agent-Based Computational Economics. North-Holland, Amsterdam, 1109-1186. LEBARON, B. (2006): Agent-based computational finance. In: TEFATSION, L. and JUDD, K. (eds.): Handbook of Computational Economics, Volume 2, Agent-Based Computational Economics. North-Holland, Amsterdam, 1187-1233. LUX, T. (2010): Financial power laws: Empirical evidence, models and mechanisms. University of Kiel, Economics Working Paper No. 2006-12.	

WESTERHOFF, F. (2008): The use of agent-based financial market models to test the effectiveness of regulatory policies. Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik, 228, 195-227.	
--	--

Prüfung schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 1 Stunden	
---	--

Modul MAEES6.3 Economic Policy 3 <i>Economic Policy 3</i>		6 ECTS / 180 h
(seit SS24) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Frank Westerhoff		
Lernziele/Kompetenzen: After successful completion of this course, the economics method box is expanded by an important tool. In addition, dynamic micro and macro models can be used independently to analyse a wide variety of economic policy problems in Europe.		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: none		
Empfohlene Vorkenntnisse: none		Besondere Bestehensvoraussetzungen: none
Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester: ab dem 2.	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester

Lehrveranstaltungen	
Dynamic Economic Policy Lehrformen: Vorlesung und Übung Dozenten: Dr. Noemi Schmitt Sprache: Englisch Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	4,00 SWS
Inhalte: Should the European Central Bank lower interest rates in an economic crisis? And if so, how exactly should this be done? Should the German government cut government spending during a boom? And if so, how exactly should this be done? To answer such questions in a meaningful way, the use of dynamic models is necessary. In this course, we therefore deal with the formal and computer-aided analysis of dynamic economic systems. Key topics: - Linear, nonlinear and complex dynamic systems - Microeconomic and macroeconomic models - Formal and numerical analysis of economic policy issues	
Literatur: DAY, R. (1994): Complex economic dynamics. MIT Press, Cambridge. GALOR, O. (2006): Discrete dynamical systems. Springer, Berlin. GANDOLFO, G. (2009): Economic dynamics. Springer, Berlin. MEDIO, A. und LINES, M. (2001): Nonlinear dynamics: A primer. Cambridge University Press, Cambridge. PUU, T. und SUSHKO, I. (2006): Business cycle dynamics: models and tools. Springer, Berlin.	

ROSSER, J. B. (2000): From catastrophe to chaos: a general theory of economic discontinuities. Kluwer Academic Publishers, Boston. SHONE, R. (2002): Economic Dynamics. Cambridge University Press, Cambridge.	
---	--

Prüfung schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 1 Stunden	
---	--

Modul MAEES6.4 Economic Policy 4 <i>Economic Policy 4</i>		6 ECTS / 180 h
(seit WS23/24) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Frank Westerhoff		
Lernziele/Kompetenzen: The aim of the course is to gain a better insight into economic processes and their economic policy implications.		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: none		
Empfohlene Vorkenntnisse: Financial Market Dynamics		Besondere Bestehensvoraussetzungen: none
Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester: ab dem 3.	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester

Lehrveranstaltungen**Seminar on Quantitative Economic Policy****2,00 SWS****Lehrformen:** Seminar**Dozenten:** Prof. Dr. Frank Westerhoff**Sprache:** Englisch**Angebotshäufigkeit:** WS, jährlich**Inhalte:**

Adequately analyzing pressing economic policy issues in Europe requires the use of dynamic micro or macro models. In the seminar on Quantitative Economic Policy, students will learn to work independently with such models, which often have a behavioral science background. The software packages "E&F Chaos", "iDMC" and "Mathematica" are particularly suitable as technical analysis tools.

Current events and scientific research contribute to the concrete selection of topics. In addition, some illustrative examples are as follows:

Can fiscal policy measures stabilize the European economy? To what extent is European coordination helpful in this regard?

Should the European Central Bank pursue a discretionary or a rule-based interest rate policy to stabilize the economy, and what would entail the design of it?

What is the effect of taxing financial market transactions in Europe? Does it make sense for Europe to go it alone, or can only a global tax permanently calm the financial markets?

Should the European Central Bank influence the euro-dollar exchange rate by intervening in the foreign exchange market? What advantages and disadvantages would this entail?

Can the European real economy become stable by stabilizing the European financial markets? Does the reverse also apply?

Literatur:

Siehe den jeweils aktuellen Aushang.	
Prüfung Hausarbeit mit Referat / Prüfungsdauer: 30 Minuten Bearbeitungsfrist: 8 Wochen	

Modul MAEES7.1 Economic Theory 1 <i>Economic Theory 1</i>		6 ECTS / 180 h
(seit SS24) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Marco Sahm		
Lernziele/Kompetenzen: Participants can describe a situation of strategic interaction as a game with mathematical tools. They can distinguish between games with respect to their decision and information structure. Participants know different notions of equilibria and are able to apply these to appropriate games in order to make plausible predictions about human behavior in games. Participants can apply these concepts for the design of contracts or institutions that incentivize individuals to behave as required for the maximization of some joint surplus in situations with asymmetric information. Participants can categorize such situations into problems of adverse selection and moral hazard and can propose and demonstrate appropriate solutions like screening or signaling.		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: none		
Empfohlene Vorkenntnisse: Mikroökonomik I & II (both bachelor), Advanced Microeconomics		Besondere Bestehensvoraussetzungen: none
Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester: ab dem 2.	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester

Lehrveranstaltungen	
Games and Contracts Lehrformen: Vorlesung und Übung Dozenten: Prof. Dr. Marco Sahm, Dr. Christoph March Sprache: Englisch Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	4,00 SWS
Inhalte: The course offers a rigorous introduction to the theory of games and contracts. The concepts of game theory permit to analyze situations of strategic interaction in which the economic agents take into account the interdependence of their decisions. Contract theory deals with situations in which a group of agents has the opportunity to realize a joint surplus but single group members have incentives to deviate from the required behavior at the expense of others. Are there mechanisms, institutions, or contracts that can enforce good conduct? This question is of particular interest whenever asymmetric information precludes contracting upon all behaviorally relevant conditions.	
Literatur: MAS COLELL, A., WHINSTON, M., and J. GREEN (1995): Microeconomic Theory, Oxford University Press EICHBERGER, J. (1993): Game Theory for Economists, Academic Press FUDENBERG D. and J. TIROLE (1998): Game Theory, MIT Press, 6th edition BANNIER, C. (2005): Vertragstheorie, Physica-Verlag	

BOLTON, P. and M. DEWATRIPONT (2005): Contract Theory, MIT Press SCHWEIZER, U. (1999): Vertragstheorie, Mohr Siebeck	
Prüfung schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 60 Minuten	

Modul MAEES7.2 Economic Theory 2 <i>Economic Theory 2</i>		6 ECTS / 180 h
(seit WS23/24) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Marco Sahm		
Lernziele/Kompetenzen: Participants can use the concept of Pareto efficiency and are able to differentiate between problems of efficiency and equity in central planner problems. They can (mathematically) identify and explain situations and causes of market failure. Participants are able to apply different possibilities of optimally supplying a public good in different settings and understand under which circumstances these can be applied. They can demonstrate and explain the impossibility of lump-sum taxation. Participants are able to illustrate challenges in optimal commodity and income taxation and can propose and demonstrate optimal taxation schemes in different examples. They can use these tools to further study positive and normative aspects of public economic policy.		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: none		
Empfohlene Vorkenntnisse: Mikroökonomik I & II, Einführung in die Finanzwissenschaft (all Bachelor)		Besondere Bestehensvoraussetzungen: none
Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester: ab dem 1.	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester

Lehrveranstaltungen	
Public Economic Theory Lehrformen: Vorlesung und Übung Dozenten: Prof. Dr. Marco Sahm Sprache: Englisch Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	4,00 SWS
Inhalte: Public economics deals with the role of the government as an economic player. The course develops the theory for answering questions like the following: What is the scope for market interventions by the government? What is the role of the government for internalizing external effects and providing public goods? How can/should public expenditures be financed? What is the economic burden of taxation and who bears it? What is an optimal tax scheme and how should it look like? How much social security should the government provide?	
Literatur: Myles, Gareth (1995): Public Economics, Cambridge UK. Salanie, Bernard (2003): The Economics of Taxation, MIT Press Cambridge, MA Keuschnigg, Christian (2005): Öffentliche Finanzen: Einnahmenpolitik, Mohr Siebeck, Tübingen. Mas-Colell, Andreu et al. (1995): Microeconomic Theory, Oxford University Press, New York	
Prüfung	

schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 60 Minuten	
--	--

Modul MAEES7.3 Economic Theory 3 <i>Economic Theory 3</i>		6 ECTS / 180 h
(seit WS23/24) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Marco Sahm		
Lernziele/Kompetenzen: Participants can describe situations of strategic interactions between consumers, firms, and regulators with formal mathematical tools. They know the basic concepts of microeconomic theory to analyze production and price setting under various competition strategies such as product differentiation on markets with imperfect competition by means of basic game theoretical equilibrium notions. Participants can evaluate the impact of structural aspects of market power such as collusion, mergers, entry, vertical relations, and intermediation on consumer surplus and social welfare. Participants are equipped with enough theoretical models and general findings to develop hypotheses for further industrial organization research questions.		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: none		
Empfohlene Vorkenntnisse: Mikroökonomik I & II, Industrieökonomik (all bachelor)		Besondere Bestehensvoraussetzungen: none
Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester: ab dem 1.	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
Lehrveranstaltungen		
Advanced Industrial Economics Lehrformen: Vorlesung und Übung Dozenten: Prof. Dr. Marco Sahm Sprache: Englisch Angebotshäufigkeit: SS, jährlich		4,00 SWS
Inhalte: Industrial Economics highlights the strategic interaction among firms as well as between firms and consumers on markets with imperfect competition. The MA-course “Advanced Industrial Economics” builds on the basic analysis of imperfect competition as introduced in the BA-course “Industrial Economics”. The first part focuses on structural aspects of market power such as collusion, mergers, and entry. The second part deals with technological issues like innovation and R&D as well as networks and standards. The last part discusses the role of market intermediaries such as matchmakers and two-sided platforms. Throughout, the main focus is on strategic sources of market power and its consequences for social welfare.		
Literatur: TIROLE, J. (1988). The Theory of Industrial Organization. MIT Press. BELLEFRLAMME, P./PEITZ, M. (2010). Industrial Organization: Markets and Strategies. Cambridge University Press.		
Prüfung schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 60 Minuten		

Modul MAEES7.4 Economic Theory 4 <i>Economic Theory 4</i>		6 ECTS / 180 h
(seit SS24) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Marco Sahm		
Lernziele/Kompetenzen: Participants sharpen their ability of applying economic theory to contemporary economic problems. Students learn to translate practical issues into theoretic models, derive formal results, and retransform their theoretical insights into concrete policy recommendations. Based on the relevant literature, they practice to work on their own research ideas and to present and discuss these ideas with colleagues.		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: none		
Empfohlene Vorkenntnisse: Mikroökonomik I & II (both bachelor), Advanced Microeconomics		Besondere Bestehensvoraussetzungen: none
Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester: ab dem 2.	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester

Lehrveranstaltungen	
Topics in Economic Theory and Applications to European Policy Lehrformen: Seminar Dozenten: Prof. Dr. Marco Sahm, Dr. Christoph March Sprache: Englisch Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	2,00 SWS
Inhalte: In this seminar, students work on varying topics from Economic Theory and apply them to contemporary economic policy with a strong focus on European issues. Depending on the special interest, methods vary from standard (game and contract) theory over behavioral theory to empirical tools and experiments. Central issues will be taken from the fields of Industrial Economics, Competition Policy, Public Economics, Social Choice and Welfare Economics, amongst others.	
Literatur: Geeignete Referenzen werden im VC sowie in der ersten Lehrveranstaltung bekannt gegeben.	
Prüfung Hausarbeit mit Referat / Prüfungsdauer: 30 Minuten Bearbeitungsfrist: 8 Wochen	

Modul MAEES8.1 Macroeconomics and International Finance 1 <i>Macroeconomics and International Finance 1</i>		6 ECTS / 180 h
(seit SS25) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Christian Proaño		
Inhalte: see below		
Lernziele/Kompetenzen: The main objective of this module is to introduce the students to advanced statistical and econometric methods used in applied macroeconometric analysis and forecasting. The course is of an applied nature, stressing both the theory as well as the application of the discussed methods. After the course, the students will have a hands-on programming knowledge.		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: none		
Empfohlene Vorkenntnisse: Methoden der Empirischen Mikro- or Makroökonomik (both Bachelor)		Besondere Bestehensvoraussetzungen: none
Angebotshäufigkeit: WS, SS	Empfohlenes Fachsemester: 3.	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
Lehrveranstaltungen		
Advanced Time Series Methods for Macroeconomic Analysis Lehrformen: Vorlesung und Übung Dozenten: Prof. Dr. Christian Proaño Sprache: Englisch Angebotshäufigkeit: WS, SS		4,00 SWS
Inhalte: This course introduces the main empirical methods used in monetary macroeconomics. After a brief review of univariate time series analysis, alternative time series decomposition methods such as the Hodrick-Prescott Filter are discussed. Then, the modeling of the interaction between monetary policy actions and key financial and monetary aggregates through so-called vector-autoregression (VAR) and vector-error-correction (VECM) models will be discussed in detail. Time permitting, issues like real-time data and forecasting will also be discussed.		
Literatur: Info on literature will be provided during the lectures.		
Prüfung schriftliche Hausarbeit / Bearbeitungsfrist: 8 Wochen		

Modul MAEES8.2 Macroeconomics and International Finance 2 <i>Macroeconomics and International Finance 2</i>		6 ECTS / 180 h
(seit SS24) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Christian Proaño		
Inhalte: see below		
Lernziele/Kompetenzen: The module's objective is to provide students with an introduction to and a hands-on experience with computational tools used in economic analysis at a graduate level.		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: none		
Empfohlene Vorkenntnisse: Advanced Macroeconomics		Besondere Bestehensvoraussetzungen: none
Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester: 1.	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester

Lehrveranstaltungen	
Computational Methods for Economic Research Lehrformen: Vorlesung und Übung Dozenten: Prof. Dr. Christian Proaño Sprache: Englisch Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	4,00 SWS
Lernziele: see above	
Inhalte: Data handling and visualization, model simulation techniques and statistical analysis at a graduate level will be discussed throughout the course. Students will be made familiar with a widespread programming language such as Python or MATLAB/Octave.	
Literatur: Will be announced during the first lecture!	
Prüfung schriftliche Hausarbeit / Bearbeitungsfrist: 8 Wochen	

Modul MAEES8.3 Macroeconomics and International Finance 3 <i>Macroeconomics and International Finance 3</i>		6 ECTS / 180 h
(seit SS25) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Christian Proaño		
Inhalte: see below		
Lernziele/Kompetenzen: The module's objective is to provide students with a deeper understanding of the interaction between the real and the financial sector in modern economies. Key topics like the financial accelerator mechanism, the emergence of bank runs and financial contagion, and the design of macroprudential policies, will be discussed in details.		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: none		
Empfohlene Vorkenntnisse: Advanced Macroeconomics		Besondere Bestehensvoraussetzungen: none
Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester: 3.	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester

Lehrveranstaltungen	
Financial Macroeconomics Lehrformen: Vorlesung und Übung Dozenten: Prof. Dr. Christian Proaño Sprache: Englisch Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	4,00 SWS
Lernziele: See above.	
Inhalte: This course focuses on key topics in financial macroeconomics such as asymmetric information, credit rationing, the role of collateral requirements for aggregate credit dynamics, and the financial accelerator mechanism at an advanced level. After an extensive discussion of the problems resulting from asymmetric information in the financial markets, the inclusion of these problems and their solutions in small- and medium-scale macroeconomic models is treated. The conduct of conventional and unconventional monetary policy in economies with modern financial systems is then investigated. Time permitting, issues like cross-border banking, banking crises and sovereign default might be handled as well.	
Literatur: Will be announced during the first lecture!	
Prüfung schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 60 Minuten	

Modul MAEES8.4 Macroeconomics and International Finance 4		6 ECTS / 180 h
<i>Macroeconomics and International Finance 4</i>		
(seit SS25)		
Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Christian Proaño		
Inhalte: Topics will be announced during the first lecture.		
Lernziele/Kompetenzen: Discussion of state-of-the-art topics, methods and theories in macroeconomics.		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: none		
Empfohlene Vorkenntnisse: Advanced Macroeconomics, MAEES8.1, MAEES8.2, MAEES8.3.		Besondere Bestehensvoraussetzungen: none
Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester: 4.	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
Lehrveranstaltungen		
Advanced Topics in Macroeconomics and International Finance Lehrformen: Seminar Dozenten: Prof. Dr. Christian Proaño Sprache: Englisch Angebotshäufigkeit: WS, SS		2,00 SWS
Lernziele: Discussion of state-of-the-art topics, methods and theories in macroeconomics.		
Inhalte: Topics will be announced during the introductory meeting.		
Prüfung Hausarbeit mit Referat / Prüfungsdauer: 30 Minuten Bearbeitungsfrist: 8 Wochen		

Modul MAEES9.1 Regional and Labour Studies <i>Regional and Labour Studies</i>		6 ECTS / 180 h
(seit WS23/24) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Wolfgang Dauth		
Inhalte: In this seminar, we will discuss current topics in (regional) labor market research, such as the effects of minimum wages, urban-rural wage differences, or how workers adapt to megatrends like automation and decarbonization. The first part of each meeting is a lecture on the theoretical background and the state of the empirical literature on each topic. The second part consists of hands-on exercises, where we use real data to conduct our own analyses.		
Lernziele/Kompetenzen: Understanding empirical research, distinguishing between causality and correlation, and being able to conduct an empirical analysis by oneself.		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: none		
Empfohlene Vorkenntnisse: Some basic knowledge in microeconomics and statistics are recommended but not required.		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester: ab dem 2.	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
Lehrveranstaltungen		
Neue Entwicklungen der Arbeitsmarktforschung Lehrformen: Seminar Dozenten: Prof. Dr. Wolfgang Dauth Sprache: Englisch/Deutsch Angebotshäufigkeit: SS, jährlich		2,00 SWS
Lernziele: see above		
Literatur: Will be announced with the materials for each chapter in VC.		
Prüfung Hausarbeit mit Referat / Prüfungsdauer: 30 Minuten Bearbeitungsfrist: 7 Wochen		

Modul MAEES9.2 Migration Studies <i>Migration Studies</i>		6 ECTS / 180 h
(seit WS23/24) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Yuliya Kosyakova		
Inhalte: In diesen Veranstaltungen setzen sich die Studierenden eigenständig mit komplexen Themengebieten der Migrations- und Integrationsforschung auseinander, wobei sich das Augenmerk in besonderer Weise auf gegenwärtige Migrationsströme und ihre aktuellen Folgen richtet. Behandelt werden Fragestellungen zu den Ursachen internationaler Migrationsbewegungen ebenso wie zu den Bedingungen der Integration in unterschiedliche gesellschaftliche Bereiche. Dabei werden Theorien und empirische Befunde zu aktuellen Problemstellungen zusammengeführt.		
Lernziele/Kompetenzen: Die Veranstaltungen befähigen zur vertieften soziologischen Auseinandersetzung mit zentralen Themen der Migrations- und Integrationsforschung. Im Mittelpunkt stehen die Anwendung ausgewählter Theorien auf aktuelle Fragestellungen sowie die methodische Aufarbeitung, Interpretation und inhaltliche Diskussion empirischer Befunde. Neben der Vermittlung inhaltlicher und methodischer Kompetenz können weitere Fähigkeiten erworben werden, etwa Sozialkompetenz durch die Arbeit im Team oder Fertigkeiten bei der Präsentation von Inhalten.		
Sonstige Informationen: In den Seminaren wird dringend empfohlen ein Referat, Textzusammenfassungen o.ä. zu übernehmen.		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: none		
Empfohlene Vorkenntnisse: Inhalte der Vorlesung „Einführung in die Migrationssoziologie“		Besondere Bestehensvoraussetzungen: none
Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester: 1.	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester

Lehrveranstaltungen

Aktuelle Befunde der Migrations- und Integrationsforschung Lehrformen: Hauptseminar, Forschungspraktikum Dozenten: Prof. Dr. Yuliya Kosyakova Sprache: Englisch/Deutsch Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	3,00 SWS
Literatur: Wird zu Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben.	
Prüfung Sonstiges Beschreibung: Die Prüfung wird im Rahmen einer Lehrveranstaltung durchgeführt. Im Rahmen welcher Lehrveranstaltung die Prüfung durchgeführt wird, wird zu Beginn des Semesters bekannt gegeben. Die Modulprüfung wird in Form eines Referates mit Hausarbeit, eines Portfolios oder einer mündlichen Prüfung abgehalten.	

Welche Prüfungsform durchgeführt wird und die jeweilige Prüfungsdauer bzw. Bearbeitungsfrist, wird in der ersten Sitzung der Lehrveranstaltung bekannt gegeben.

Prüfungssprache: i.d.R. Englisch

In welcher Sprache die Prüfung konkret durchgeführt wird, wird zu Beginn des Semesters bekannt gegeben.

Modul MI-IR-M Information Retrieval (Grundlagen, Modelle und Anwendungen) <i>Information Retrieval (Foundations, Models and Applications)</i>		6 ECTS / 180 h 45 h Präsenzzeit 135 h Selbststudium
(seit SS21) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Andreas Henrich		
Inhalte: Die typischen Inhalte eines Information Retrieval Moduls vom Verständnis des Informationsbedürfnisses bis zur Implementierung von Suchmaschinen werden besprochen. Schwerpunkte liegen dabei auf IR-Modellen, der Formulierung von Anfragen, der Analyse und Repräsentation von Texten, der Ergebnisdarstellung sowie der Evaluierung von IR-Systemen.		
Lernziele/Kompetenzen: Studierende sollen Aufgabenstellung, Modelle und Methoden des Information Retrieval kennen. Dabei soll die Fähigkeit zur Nutzung und zur Mitwirkung bei der Konzeption von Suchlösungen für Internet- und Intranet-Applikationen vermittelt werden. Ebenso sollen die grundsätzlichen Implementierungstechniken und ihre Vor- und Nachteile verstanden werden.		
Sonstige Informationen: Die Lehrveranstaltungen werden in Deutsch durchgeführt. Zahlreiche Quellen und Dokumentationen der Systeme sind aber auf Englisch . Der Arbeitsaufwand von insgesamt 180 Std. gliedert sich in etwa in: • Vorlesung: 22,5 Stunden (entspricht den 2 SWS Vorlesung) • Vor- und Nachbereitung der Vorlesung (inkl. Recherche und Studium zusätzlicher Quellen): ca. 30 Stunden • Semesterbegleitendes Üben, Bearbeiten alter Klausuraufgaben, ... zum Vorlesungsstoff: ca. 30 Stunden (inkl. 7,5 Stunden [= 1/3] der 2 SWS Übungsbetrieb) • Bearbeiten der 3 Teilleistungen: insgesamt ca. 60 Stunden (inkl. 15 Stunden [= 2/3] der 2 SWS Übungsbetrieb) • Prüfungsvorbereitung und Prüfung: ca. 37,5 Stunden (basierend auf dem bereits im obigen Sinne erarbeiteten Stoff)		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: Gündlegende Kenntnisse in Java, Algorithmen und Datenstrukturen sowie linearer Algebra. Modul Algorithmen und Datenstrukturen (AI-AuD-B) - empfohlen Modul Einführung in Algorithmen, Programmierung und Software (DSG-EiAPS-B) - empfohlen Modul Datenbanksysteme (MOBI-DBS-B) - empfohlen		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
Lehrveranstaltungen		
1. Information Retrieval Lehrformen: Vorlesung		2,00 SWS

Dozenten: Prof. Dr. Andreas Henrich

Sprache: Deutsch

Angebotshäufigkeit: SS, jährlich

Inhalte:

Gegenstand des Information Retrieval (IR) ist die Suche nach Dokumenten. Traditionell handelt es sich dabei im Allgemeinen um Textdokumente. In neuerer Zeit kommt aber verstärkt auch die Suche nach multimedialen Dokumenten (Bilder, Audio, Video, Hypertext-Dokumente) hinzu. Ferner hat das Gebiet des Information Retrieval insbesondere auch durch das Aufkommen des WWW an Bedeutung und Aktualität gewonnen. Die Veranstaltung betrachtet die wesentlichen Modelle des Information Retrieval und Algorithmen zu ihrer Umsetzung. Auch Fragen der Evaluierung von IR-Systemen werden betrachtet.

Folgende Bereiche werden betrachtet:

- Suchmaschinen und Information Retrieval: Konzepte und Grundlagen
- Die Architektur einer Suchmaschine
- Die Evaluierung von Suchmaschinen
- Retrieval-Modelle
- Indexstrukturen, Algorithmen und Datenstrukturen für IR
- Umgang mit Text(dokumenten)
- Anfragen / Benutzerschnittstellen / Interaktion
- Crawls and Feeds – oder: Was wird wann indexiert?
- Suche für Bilder und andere Medientypen

Literatur:

Die Veranstaltung orientiert sich an:

- Croft, W Bruce; Metzler, Donald; Strohman, Trevor (2010, erschienen 2009): Search engines. Information retrieval in practice. Boston: Addison-Wesley.

Als ergänzende Quelle und zum Nachschlagen wird empfohlen:

- Henrich, Andreas: Lehrtext "Information Retrieval 1 (Grundlagen, Modelle und Anwendungen)", http://www.uni-bamberg.de/minf/ir1_buch/

Weitere Bücher zum Thema (z. B.):

- Baeza-Yates, Ricardo; Ribeiro-Neto, Berthier: Modern Information Retrieval, Addison Wesley; Auflage: 2ed edition, Boston, MA, USA, 2010

2. Information Retrieval

Lehrformen: Übung

Dozenten: Mitarbeiter Medieninformatik

Sprache: Deutsch

Angebotshäufigkeit: SS, jährlich

Inhalte:

praktische Übungen zum Vorlesungsstoff einschließlich der Programmierung kleiner IR-Systeme

Literatur:

siehe Vorlesung

2,00 SWS

Prüfung

schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 105 Minuten

Beschreibung:

Gegenstand der Klausur sind alle Inhalte von Vorlesung und Übung (einschließlich der Teilleistungen; siehe unten).

In der **Klausur** können 90 Punkte erzielt werden.

In der Prüfungsdauer von 105 Minuten ist eine **Lesezeit** von 15 Minuten enthalten, um die zu bearbeitenden Aufgaben im Rahmen der Wahlmöglichkeiten auswählen zu können.

Im Semester werden studienbegleitend 3 **Teilleistungen** (schriftliche Hausarbeiten) in der Übung ausgegeben und besprochen, deren Abgabe freiwillig ist. Für jede Teilleistung stehen in der Regel 4 Wochen als Bearbeitungszeit zur Verfügung. Die abgegebenen Lösungen zu den Teilleistungen werden bewertet. Pro Teilleistung können maximal 4 Punkte erzielt werden. Ist die Klausur bestanden (in der Regel sind hierzu 50 % der Punkte erforderlich), so werden die bei der Bearbeitung der Teilleistungen erreichten Punkte (maximal 12 Punkte) als Bonuspunkte angerechnet. Eine 1,0 ist dabei auch ohne Punkte aus der Bearbeitung der Teilleistungen erreichbar.

Modul MII-HRI-M Mensch-Roboter-Interaktion <i>Human-Robot Interaction</i>		6 ECTS / 180 h
(seit SS25) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Markus Rickert		
Inhalte: Der Einsatz von Robotern ist heutzutage nicht länger beschränkt auf industrielle Fertigungsanlagen oder vollständige Automation. Insbesondere in der Servicerobotik ist eine Vielzahl von unterschiedlichen Anwendungen anzutreffen, vom Einsatz in Fabriken hin zu Büros, Krankenhäusern, Haushalten oder in der Landwirtschaft. Durch diese vielfältigen Einsatzfelder rücken insbesondere Themen der natürlichen und intuitiven Zusammenarbeit in den Vordergrund. Die Mensch-Roboter-Interaktion vereint Elemente aus den Bereichen Robotik, Informatik, Psychologie, Soziologie und Design und beschäftigt sich damit, die Kooperation mit Robotern effektiver zu gestalten. Neben der Entwicklung der Komponenten eines Robotersystems stehen dabei auch verschiedene Modalitäten der Interaktion wie verbale oder nicht-verbale Kommunikation sowie soziale Aspekte im Fokus. Die Vorlesung vermittelt einen allgemeinen Überblick über das Gebiet der Mensch-Roboter-Interaktion und vermittelt die Grundlagen zur Entwicklung von Robotersystemen, die effektiv mit Menschen interagieren können.		
Lernziele/Kompetenzen: Studierende lernen grundlegende Konzepte multimodaler Interaktionssysteme und deren Anwendung.		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: Kenntnisse in Informatik, Kenntnisse in Mathematik und linearer Algebra, sowie Programmierkenntnisse (C++, Java). Kenntnisse in Robotik, kognitiven Systemen, maschinellem Lernen können von Vorteil sein. Empfohlene Module: Einführung in die Robotik (MII-ROB-B)		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: Semester

Lehrveranstaltungen	
1. Mensch-Roboter-Interaktion Lehrformen: Übung Sprache: Deutsch Angebotshäufigkeit: SS, jährlich Lernziele: In der Übung werden die Inhalte der Vorlesung vertieft und deren praktische Anwendung geübt.	2,00 SWS
2. Mensch-Roboter-Interaktion Lehrformen: Vorlesung Dozenten: Prof. Dr. Markus Rickert Sprache: Deutsch Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	2,00 SWS

Prüfung

schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 90 Minuten

Beschreibung:

Die Prüfungsform (schriftlich oder mündlich) wird zu Beginn der Lehrveranstaltung bekannt gegeben.

Modul MOBI-ADM-M Advanced Data Management <i>Advanced Data Management</i>		6 ECTS / 180 h 45 h Präsenzzeit 135 h Selbststudium
(seit SS21) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Daniela Nicklas		
Inhalte: This course covers recent trends in data management (e.g., so-called NOSQL databases) that go beyond the traditional relational data model. Such systems are designed to fulfil novel requirements (e.g., the ability to scale out or schema flexibility). They often relax requirements of traditional relational databases (e.g., consistency). In the course, we will discuss different approaches to model, manage, store, and retrieve data.		
Lernziele/Kompetenzen: Students understand the design goals, benefits and drawbacks of NOSQL database systems. They are able to decide which database system is appropriate for a given application depending on suitable criteria. They can design database structures for different NOSQL data models. They understand the implementation of internal components and storage structures of selected database systems.		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: Comprehension of the relational data model, relational algebra, and SQL language, obtained e.g. from the Module MOBI-DBS-B: Datenbanksysteme; Basic programming skills in Java.		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester

Lehrveranstaltungen	
1. Advanced Data Management Lehrformen: Vorlesung Dozenten: Prof. Dr. Daniela Nicklas Sprache: Englisch Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	2,00 SWS
Inhalte: This course covers recent trends in data management (e.g., so-called NOSQL databases) that go beyond the traditional relational data model. Such systems are designed to fulfil novel requirements (e.g., the ability to scale out or schema flexibility). They often relax requirements of traditional relational databases (e.g., consistency). In the course, we will discuss different approaches to model, manage, store, and retrieve data.	
Literatur:	

L. Wiese, Advanced Data Management, For SQL, NoSQL, Cloud and Distributed Databases. Berlin, Boston: De Gruyter, 2015	
2. Advanced Data Management Lehrformen: Übung Dozenten: Prof. Dr. Daniela Nicklas Sprache: Englisch Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	2,00 SWS
Inhalte: Practical exercises for lecture topics	

Prüfung schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 75 Minuten Beschreibung: Central written exam. The examination language is English. The exam questions will be in English. The questions can be answered in English or German. The content that is relevant for the exam consists of the content presented in the lecture and in the practical assignments. The exam consists of 7 tasks of which only 6 will be graded. The exam time includes a reading time of 15 minutes to select the tasks to be completed within the scope of the choices. Participants who submit solutions for practical assignments can achieve bonus points. Details regarding the number of assignments, the number of bonus points per assignment, the conversion factor from bonus points to exam points (e.g., 10:1) and the type of assignments will be announced in the first practical assignment session. If the points achieved in the exam are sufficient to pass the exam on its own (generally, this is the case when at least 50% of the points have been obtained), the converted bonus points will be added to the points achieved in the exam. The grade 1.0 can be achieved without the bonus points.	
---	--

Modul MOBI-DSC-M Data Streams and Complex Event Processing <i>Data Streams and Complex Event Processing</i>		6 ECTS / 180 h 45 h Präsenzzeit 135 h Selbststudium
(seit WS20/21) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Daniela Nicklas		
Inhalte: The management of data streams and foundations of event processing: Applications, systems, query languages, continuous query processing, and security in distributed data stream management systems. The modul covers the following topics: Architectures of data stream management systems; Query languages; Data stream processing; Complex event processing; Security in data stream management systems; Application of data stream management systems.		
Lernziele/Kompetenzen: Understand the challenges of data stream management and complex event processing. Recognize and link basic building blocks of data stream management tasks in different frameworks and systems. Develop and program queries on data streams and event streams in different query languages to process data streams and detect event patterns. Understand basic implementation techniques for data stream operators. Understand the main security challenges and solutions in data stream management systems.		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: Foundations of relational databases, relational algebra and SQL; e.g. from Modul MOBI-DBS-B: Database Systems		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester

Lehrveranstaltungen	
Data Streams and Complex Event Processing Lehrformen: Vorlesung Dozenten: Prof. Dr. Daniela Nicklas Sprache: Englisch Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	2,00 SWS
Lernziele: Understand the challenges of data stream management and complex event processing. Recognize and link basic building blocks of data stream management tasks in different frameworks and systems. Develop and program queries on data streams and event streams in different query languages to process data streams and detect event patterns. Understand basic implementation techniques for data stream operators.	

Understand the main security challenges and solutions in data stream management systems.

Inhalte:

The management of data streams and foundations of event processing: Applications, systems, query languages, continuous query processing, and security in distributed data stream management systems.

The modul covers the following topics: Architectures of data stream management systems; Query languages; Data stream processing; Complex event processing; Security in data stream management systems; Application of data stream management systems

Prüfung

mündliche Prüfung / Prüfungsdauer: 15 Minuten

Beschreibung:

Oral exam (15 minutes) or written exam (60 minutes).

The type of exam will be announced at the beginning of the semester in the course.

The exam questions will be in English. The questions can be answered in English or German. The content that is relevant for the exam consists of the content presented in the lecture and in the practical assignments.

Participants who submit solutions for practical assignments can achieve bonus points. Details regarding the number of assignments, the number of bonus points per assignment, the conversion factor from bonus points to exam points (e.g., 10:1) and the type of assignments will be announced in the first practical assignment session.

If the exam is passed, the bonus points can lead to an improvement of the grading by up to 0.3 points.

The grade 1.0 can be achieved without any bonus points.

Lehrveranstaltungen

Data Streams and Complex Event Processing

Lehrformen: Übung

Sprache: Englisch

Angebotshäufigkeit: WS, jährlich

2,00 SWS

Inhalte:

siehe Vorlesung

Prüfung

schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 60 Minuten

Beschreibung:

Oral exam (15 minutes) or written exam (60 minutes).

The type of exam will be announced at the beginning of the semester in the course.

The exam questions will be in English. The questions can be answered in English or German. The content that is relevant for the exam consists of the content presented in the lecture and in the practical assignments.

Participants who submit solutions for practical assignments can achieve bonus points. Details regarding the number of assignments, the number of bonus points per assignment, the conversion factor from bonus points to exam points (e.g., 10:1) and the type of assignments will be announced in the first practical assignment session.

If the exam is passed, the bonus points can lead to an improvement of the grading by up to 0.3 points.

The grade 1.0 can be achieved without any bonus points.

Modul NLPROC-DL4NLP-M Deep Learning for Natural Language Processing <i>Deep Learning for Natural Language Processing</i>		6 ECTS / 180 h
(seit SS25) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Roman Klinger Weitere Verantwortliche: Dr. Sean Papay		
Inhalte: In this course, students will receive the fundamentals of machine learning, neural networks, and deep learning, before exploring in depth the applications of deep learning to natural language processing (NLP). We will discuss approaches and techniques such as: • Recurrent Neural networks / LSTMs • Transformers • Autoregressive Models • Sequence classification • Sequence labeling and their application to tasks such as: • Distributional semantics and embeddings • Named Entity Recognition • Relation extraction • Machine translation • Language modeling • Automatic speech recognition		
Lernziele/Kompetenzen: Students should strengthen their knowledge of deep learning models and techniques, and gain experience in applying these techniques to natural language processing. Students should gain practical experience in using python and libraries like pytorch in order to design, train, and apply deep neural networks to NLP tasks.		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: Master student		
Empfohlene Vorkenntnisse: Prior knowledge of and experience with Machine Learning. Strong programming ability, preferably with python.		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
Lehrveranstaltungen		
Deep Learning for Natural Language Processing Lehrformen: Seminar Dozenten: Dr. Sean Papay Sprache: Englisch Angebotshäufigkeit: SS, jährlich Lernziele:		2,00 SWS

Students should strengthen their knowledge of deep learning models and techniques, and gain experience in applying these techniques to natural language processing. Students should gain practical experience in using python and libraries like pytorch in order to design, train, and apply deep neural networks to NLP tasks.

Inhalte:

In this course, students will receive the fundamentals of machine learning, neural networks, and deep learning, before exploring in depth the applications of deep learning to natural language processing (NLP). We will discuss approaches and techniques such as:

- Recurrent Neural networks / LSTMs
- Transformers
- Autoregressive Models
- Sequence classification
- Sequence labeling

and their application to tasks such as:

- Distributional semantics and embeddings
- Named Entity Recognition
- Relation extraction
- Machine translation
- Language modeling
- Automatic speech recognition

Literatur:

Deep Learning by Ian Goodfellow and Yoshua Bengio and Aaron Courville

Prüfung

schriftliche Prüfung (Klausur)

Modul NLProc-ANLP-M Angewandte maschinelle Sprachverarbeitung <i>Applied Natural Language Processing</i>		6 ECTS / 180 h
(seit WS24/25) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Roman Klinger		
Inhalte: The module of Applied Natural Language Processing can be filled with various specialized courses from the Chair of Fundamentals of Natural Language Processing. This includes specialized lectures and seminars. The module is worth 6 credit points. Therefore two classes of 3 credit points can be combined or one 6 credit point class can be taken.		
Lernziele/Kompetenzen: The student learns about recent research topics in natural language processing, learns to familiarize themselves with state of the art methods and challenges, and learns to build on knowledge from machine learning, deep learning, structured learning, computational linguistics, and semantics.		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: • Information Retrieval and Text Mining (recommended) • Algorithmisches Sprachverstehen (recommended) • Deep Learning (very helpful)		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: WS, SS	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester

Lehrveranstaltungen	
1. Explainable AI Methods and Applications in Natural Language Processing Lehrformen: Seminar Sprache: Englisch Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	2,00 SWS
Lernziele: The course aims to examine current research directions on various topics of explainability in NLP. In particular, we will focus on explaining the inner workings of neural-networks and other models traditionally considered to be "black boxes." Participants will read and discuss research papers, learning to critically question the results presented within, identify gaps in knowledge and develop ideas for further research.	
Inhalte: Topics include · Bias and bias detection · Model attribution analysis · Interpretability of word embeddings · Attention-based explainability · Adversarial attacks and counterfactuals	

· Model Debugging and Error Analysis Literatur: Zhang, Edwin, et al. "Transcendence: Generative Models Can Outperform The Experts That Train Them." <i>arXiv preprint arXiv:2406.11741</i> (2024). Li, Jiaoda, Yifan Hou, and Mrinmaya Sachan Ryan Cotterell. "What Do Language Models Learn in Context? The Structured Task Hypothesis." <i>arXiv e-prints</i> (2024): arXiv-2406. Goldfarb-Tarrant, Seraphina, et al. "Bias beyond English: Counterfactual tests for bias in sentiment analysis in four languages." <i>arXiv preprint arXiv:2305.11673</i> (2023). Marco Ribeiro, Sameer Singh, and Carlos Guestrin. 2016. "Why Should I Trust You?": Explaining the Predictions of Any Classifier. In Proceedings of the 2016 Conference of the North American Chapter of the Association for Computational Linguistics: Demonstrations, pages 97–101, San Diego, California. Association for Computational Linguistics.	
2. Multi-Modal Language Technology Lehrformen: Seminar Sprache: Englisch Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	2,00 SWS
3. Argument Mining Lehrformen: Seminar Sprache: Englisch Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	2,00 SWS
4. Large Language Models for Natural Language Understanding Lehrformen: Seminar Sprache: Englisch Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	2,00 SWS
5. Emotion Analysis Lehrformen: Vorlesung und Übung Dozenten: Prof. Dr. Roman Klinger Sprache: Englisch Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	2,00 SWS 3.0 ECTS
Lernziele: This class discusses the fundamentals of emotion theories in psychology and how they can be used for computational modeling, such that computers can interpret emotions in text. The content is: • Emotion theories • Appraisal theories • Lexicons and applications of emotion analysis • Machine and deep learning for emotion analysis • Event interpretation • Structured analyses of emotions	

6. Emotion Analysis Project Lehrformen: Projekt Dozenten: Prof. Dr. Roman Klinger Sprache: Englisch/Deutsch Angebotshäufigkeit: WS, SS	2,00 SWS 3.0 ECTS
Lernziele: The student learns to apply emotion analysis methods to new tasks and domains.	
Inhalte: This course extends the Emotion Analysis lecture of 3 credit points to a course of 6 credit points can only be taken together with the lecture. This is not a standard "project" course but an extension of the emotion analysis lecture which can not be taken without the lecture.	
Prüfung Referat mit schriftl. Hausarbeit	
Beschreibung: This module can be filled with either a specialized lecture (3 ECTS) together with a short additional project (another 3 ECTS) or with a seminar; or two seminars (each 3 ECTS). Depending on the class type, the exam will take on a different modality. Typically, for seminars it is a presentation and a written paper ("Referat + Hausarbeit") while for the emotion analysis course it is Hausarbeit + Colloquium. Other future classes might decide on a different modality. Students will be informed in the first week of a lecture about that.	

Modul NLProc-ILT-M Impact of Language Technology <i>Impact of Language Technology</i>		6 ECTS / 180 h
(seit WS24/25) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Roman Klinger		
Inhalte: Topics include • Value Sensitive Design, • Bias and Discrimination, • Intersectionality, • Emergent Bias in Translation Technologies, • Content Moderation and Toxicity Detection, • Documentation and Transparency, • Science Communication, • Privacy		
Lernziele/Kompetenzen: This course aims to deepen our understanding of the ethical issues associated with deploying NLP technology. We will explore how to identify those likely to be affected by the technology (both direct and indirect stakeholders), assess the risks involved, and design systems that better align with stakeholder values. Through discussions of readings from the expanding body of research on fairness, accountability, transparency, and ethics in NLP and related fields, as well as value-sensitive design, we will address the following questions: - What specific harms can arise from the use of NLP systems? - How can we fix, prevent, or mitigate these harms? - What responsibilities do we have as NLP researchers and developers in this context?		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: Required is an understanding of machine learning techniques and mechanisms, knowledge of NLP is a plus but not required		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
Lehrveranstaltungen		
Societal Impact of Language Technology Lehrformen: Vorlesung und Übung Sprache: Englisch Angebotshäufigkeit: WS, jährlich		4,00 SWS
Lernziele: This course aims to deepen our understanding of the ethical issues associated with deploying NLP technology. We will explore how to identify those likely to be affected by the technology (both direct and indirect stakeholders), assess the risks involved, and design systems that better align with stakeholder values.		

Through discussions of readings from the expanding body of research on fairness, accountability, transparency, and ethics in NLP and related fields, as well as value-sensitive design, we will address the following questions:

- What specific harms can arise from the use of NLP systems?
- How can we fix, prevent, or mitigate these harms?
- What responsibilities do we have as NLP researchers and developers in this context?

Inhalte:

Topics include

- Value Sensitive Design,
- Bias and Discrimination,
- Intersectionality,
- Emergent Bias in Translation Technologies,
- Content Moderation and Toxicity Detection,
- Documentation and Transparency,
- Science Communication,
- Privacy

Literatur:

A variety of different sources from current research are used. Among them: Birhane, A. 2021. The Impossibility of Automating Ambiguity. *Artificial Life*, 27(1):44-61.

Lewis, J.E. et al, 2020. Indigenous Protocol and Artificial Intelligence

Friedman, B. (1996). Value-sensitive design. *ACM Interactions*, 3 (6), 17-23.

Leidner, J. L., & Plachouras, V. (2017). Ethical by design: Ethics best practices for natural language processing. In *Proceedings of the first ACL workshop on ethics in natural language processing* (pp. 30-40). Valencia, Spain: Association for Computational Linguistics

Prüfung

schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 60 Minuten

Modul NLProc-PGM4NLP-M Probabilistic Graphical Models for Natural Language Processing <i>Probabilistic Graphical Models for Natural Language Processing</i>		6 ECTS / 180 h
(seit WS24/25) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Roman Klinger		
Inhalte: The course will provide an introduction to probabilistic graphical models, through the lens of natural language processing. Some topics covered will include • Directed graphical models / Bayesian networks • Undirected graphical models / Markov random fields • Conditional random fields • Causal modeling • Structured prediction with graphical models • Inference and sampling from graphical models • Training methods for graphical models • Neural graphical models.		
Lernziele/Kompetenzen: The goal of this course is to provide an introduction to probabilistic graphical models, and their use in natural language processing. We will start with formalisms for directed and undirected graphical models, before branching out into more specific applications for specific task domains in natural language processing. Students should leave with a basic understanding of how probabilistic graphical models work, and how they can be applied to tasks within natural language processing.		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: Students should have prior experience with probability theory, statistics, or machine learning. Prior experience of natural language processing might be helpful, but is not required.		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester

Lehrveranstaltungen	
Probabilistic Graphical Models for Natural Language Processing Lehrformen: Vorlesung und Übung Sprache: Englisch Angebotshäufigkeit: WS, jährlich Lernziele: The goal of this course is to provide an introduction to probabilistic graphical models, and their use in natural language processing. We will start with formalisms for directed and undirected graphical models, before branching out into more specific applications for specific task domains in natural language processing. Students should leave with a basic understanding of how probabilistic graphical models work, and how they can be applied to tasks within natural language processing.	4,00 SWS

Inhalte:

The course will provide an introduction to probabilistic graphical models, through the lens of natural language processing. Some topics covered will include

- Directed graphical models / Bayesian networks
- Undirected graphical models / Markov random fields
- Conditional random fields
- Causal modeling
- Structured prediction with graphical models
- Inference and sampling from graphical models
- Training methods for graphical models
- Neural graphical models.

Literatur:

Klinger, R., & Tomanek, K. (2007). *Classical probabilistic models and conditional random fields*. TU, Algorithm Engineering.

Lafferty, J., McCallum, A., & Pereira, F. (2001, June). Conditional random fields: Probabilistic models for segmenting and labeling sequence data. In *Icml* (Vol. 1, No. 2, p. 3).

Goodfellow, I., Bengio, Y., & Courville, A. (2016). *Deep learning*. MIT press.

Prüfung

schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 60 Minuten

Modul Org-M-05 Corporate Strategy and Growth <i>Corporate Strategy and Growth</i>		6 ECTS / 180 h 30 h Präsenzzeit 150 h Selbststudium
(seit WS20/21) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Martin Friesl		
Inhalte: This course deals with strategic questions of diversified conglomerates and particularly questions of growth. The course complements strategy courses that deal with competitive/ business level strategy. While 'business level strategy' is concerned with the sources of competitive advantage in a particular industry, corporate level strategy is concerned with the very scope of the firm: Which businesses should be part of the group and in which countries and regions? How does the group manage the relationship between those businesses in order to achieve synergy? What is the role of corporate headquarters? How should the firm grow? What is the role of M&A and strategic alliances? The module prepares students for careers in large, global companies as well as for jobs in strategy consulting and international professional service firms. In addition to traditional lectures the module will also draw on case studies. • Theory of the firm: Why do corporations exist? • Related and unrelated forms of diversification • Location specific and firm specific advantages • Portfolio decisions and dominant logic • Headquarter-subsidiary relationships • Structural ambidexterity • Mergers, Acquisitions and Strategic Alliances • Managing Synergy • The role of the corporate centre		
Lernziele/Kompetenzen: • Students are able to understand business vs. corporate level strategic issues • Understanding of organic and non-organic growth options • Understand the role of the corporate centre on value creation • Are able to critically apply theories and frameworks to real situations		
Sonstige Informationen: http://www.uni-bamberg.de/bwl-orga		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: keine		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
Lehrveranstaltungen		
Corporate Strategy and Growth Lehrformen: Vorlesung Sprache: Englisch		2,00 SWS

Angebotshäufigkeit: WS, jährlich**Literatur:**

- Birkinshaw and Hood (1998) Multinational Subsidiary Evolution: Capability and Charter Change in Foreign-Owned Subsidiary Companies. *Academy of Management Review*, 23 (4), 773-795
- Campbell, A., Whitehead, J., Alexander, M., Goold, M. (2014). *Strategy for the Corporate Level*. Jossey-Bass.
- Chandler, A. D. (1969) *Strategy and Structure: Chapters in the History of the American Industrial Enterprise*. The MIT Press
- Collis et al. (2007) The size, structure and performance of corporate headquarters. *Strategic Management Journal*, 28, 383-405.
- Friesl, M. and Silberzahn, R. (2017) Managerial coordination challenges in the alignment of capabilities and new subsidiary charters in MNES. *Organization Studies*, 38, 1709-1731.
- Friesl, M., Garreau, L. and Heracleous, L. (2019) When the parent imitates the child: Strategic renewal through separation and reintegration of subsidiaries. *Strategic Organization*, 17 (1), 62-94.
- Grant, R. (2016) *Contemporary Strategy Analysis*. Wiley
- Grant (2010) Corporate Strategy: Managing Scope and Strategy Content. In: Pettigrew / Thomas / Whittington (eds.) *Handbook of Strategy & Management*. Sage. p. 72-97
- Johnson, Whittington, Scholes, Angwin, Regner (2017) *Exploring Strategy. Text and Cases*. Pearson
- King, D., Bauer, F., Schriber, S. (2019) *Mergers and Acquisitions*. Routledge.
- O'Reilly III, C. A. / Tushman, M. L. (2013) Organizational Ambidexterity: Past, Present, Future. *The Academy of Management Perspectives*, 27 (4), 324-338

Prüfung

schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 60 Minuten

Beschreibung:

Die schriftliche Prüfung wird in englischer Sprache gestellt. Die Beantwortung der Fragen ist nur in englischer Sprache zulässig.

Modul Org-M-06 Strategic Renewal and Organizational Transformation <i>Strategic Renewal and Organizational Transformation</i>		6 ECTS / 180 h 45 h Präsenzzeit 135 h Selbststudium
(seit SS21) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Martin Friesl		
Inhalte: This course deals with the challenge of strategic renewal and organizational transformation. We will discuss the challenges behind radical transformation, the triggers as well as the underlying mechanisms and actors. This is a highly interactive course. Rather than on traditional lectures, this course is entirely based on cases as well as role-plays as main pedagogical tools. The objective of the course is to give you the opportunity to 'experience' the complexity of strategy making in a university setting. The course will discuss the following key areas: • Why do firms only change when it is almost too late? (Logical incrementalism and strategic drift) • How do new strategies come about? (Planned vs. emergent and induced vs. autonomous forms of strategy making) • Why do firms find it hard to change? (Path dependency, rigidity and inertia) • How do firms react to external change? (Managerial cognition) • What are the types and mechanism of strategic renewal (punctuated equilibrium theories, theories of becoming) • How does strategic renewal unfold under distress? (Organizational decline, failure and turnaround) • How is strategic renewal influenced by the organizational context? (Governance, information disclosure and strategic communication)		
Lernziele/Kompetenzen: • This course aims to develop the capability of students as future managers • Students learn how manoeuvre complex questions in a practical context • Students learn how to work in teams and deal with incomplete information • Students learn how to apply theory to real contexts • Students understand approaches to strategic transformation		
Sonstige Informationen: http://www.uni-bamberg.de/bwl-orga Die Anzahl der Teilnehmer ist beschränkt. Sollte aufgrund von Kapazitätsrestriktionen gegebenenfalls eine Auswahl gemäß der Satzung zur Festlegung der Kriterien für die Aufnahme von Studierenden in Lehrveranstaltungen von Bachelor- und Masterstudiengängen mit beschränkter Aufnahmekapazität notwendig werden, so wird nach Ablauf der Anmeldefrist über die Zulassung entschieden. Beachten Sie bitte ferner, dass die Anmeldung nicht gleichbedeutend ist mit der Zulassung zur Lehrveranstaltung oder der Anmeldung zur Modulprüfung		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: Keine		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls:

	1 Semester
Lehrveranstaltungen	
Strategic Renewal and Organizational Transformation Lehrformen: Seminaristischer Unterricht Sprache: Englisch Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	3,00 SWS
Literatur: • Agarwal, R. and C. E. Helfat (2009). "Strategic Renewal of Organizations." Organization Science 20(2): 281-293 • Baden-Fuller, C. and H. W. Volberda (1997). "Strategic Renewal - How large complex organizations prepare for the future." International Studies of Management & Organization 27(2): 95-120 • Burgelman, R. A. (2002). "Strategy as vector and the inertia of coevolutionary lock-in." Administrative Science Quarterly 47: 325-358 • Floyd, S. W. and P. J. Lane (2000). "Strategizing throughout the organization: Management role conflict in strategic renewal." Academy of Management Review 25(1): 154-177 • Friesl, M., Garreau, L. and Heracleous, L. (2019) When the parent imitates the child: Strategic renewal through separation and reintegration of subsidiaries. Strategic Organization, 17 (1), 62-94. • Johnson, Whittington, Scholes, Angwin, Regner (2017) Exploring Strategy. Text and Cases. Pearson • Staw, B. M., et al. (1981). "Threat-Rigidity Effects in Organizational Behavior: A Multilevel Analysis." Administrative Science Quarterly 26(4): 501-524. • Volberda, H. W., et al. (2001). "Mastering strategic renewal - Mobilising renewal journeys in multi-unit firms." Long Range Planning 34(2): 159-178	
Prüfung Referat mit schriftl. Hausarbeit Beschreibung: Referat (20 Minuten) mit schriftlicher Hausarbeit (2000 Wörter). Das Referat wird in der Gruppe gehalten. Weitere Informationen erhalten eingeschriebene Kursteilnehmer zu Beginn des Seminars, z.B. Bearbeitungszeit der Hausarbeit etc. Further information will be available to the enrolled course participants at the beginning of the seminar, e.g. the editing time of the written essay.	

Modul Org-M-07 Strategic Practice and Process <i>Strategic Practice and Process</i>	6 ECTS / 180 h 30 h Präsenzzeit 150 h Selbststudium
(seit SS25) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Martin Friesl Weitere Verantwortliche: Wissenschaftliche Mitarbeiter	
Inhalte: This seminar focuses on the intersection of strategy and organization theory. More specifically, we will focus on a research field called "Strategy practice and process". Currently one of the fastest growing research disciplines in strategy and organization research. Rather considering strategy as something organizations 'have', this literature focuses what people actually 'do' when they make strategy. This shift in perspective gives rise to vastly different research questions and results that are of high relevance for management practice. The seminar will focus on topics such as: • The strategy process in organizations • Open strategy • The use strategy tools in practice • The role of space and meetings in strategy formation • Language, communication and metaphor • Practices of sensemaking and sensegiving • Issue selling The list of topics will be communicated ahead of the seminar	
Lernziele/Kompetenzen: • Students engage in-depth with the literature on strategy practice and process • Ability to engage with complex theoretical ideas • Critically engage with different theoretical perspectives • Ability to synthesize and present complex ideas	
Sonstige Informationen: http://www.uni-bamberg.de/bwl-orga The number of participants for this course is limited. If, due to capacity restrictions, a selection of students in courses with limited admission capacity becomes necessary, a decision on admission will be made after the registration period has expired. Please also note that registration for the course does not automatically lead to admission nor registration for the module examination. Please note: Unfortunately this course has to be cancelled in winter semester 2025/26 . Die Anzahl der Teilnehmer ist beschränkt. Sollte aufgrund von Kapazitätsrestriktionen gegebenenfalls eine Auswahl gemäß der Satzung zur Festlegung der Kriterien für die Aufnahme von Studierenden in Lehrveranstaltungen von Bachelor- und Masterstudiengängen mit beschränkter Aufnahmekapazität notwendig werden, so wird nach Ablauf der Anmeldefrist über die Zulassung entschieden. Beachten Sie bitte ferner, dass die Anmeldung nicht gleichbedeutend ist mit der Zulassung zur Lehrveranstaltung oder der Anmeldung zur Modulprüfung. Bitte beachten: im Wintersemester 2025/26 muss dieser Kurs leider entfallen .	
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine	

Empfohlene Vorkenntnisse: Modul Org-M-05: Corporate Strategy and Growth		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: WS, SS	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester

Lehrveranstaltungen	
Strategic Practice and Process Lehrformen: Seminar Sprache: Englisch Angebotshäufigkeit: WS, SS	2,00 SWS
Inhalte: Hinweis: Das Modul wird im Wintersemester 2025/26 nicht angeboten .	
Literatur: This list provides an overview of key readings on Strategy practice and process. Suggested readings per topic will be communicated ahead of the seminar • Buergi, P., et al. (2005). "From metaphor to practice in the crafting of strategy." Journal of Management Inquiry 14(1): 78-94. • Dutton, J. E., et al. (1997). "Reading the wind: how middle managers assess the context for selling issues to top managers." Strategic Management Journal 18(5): 407-423. • Floyd, S. W., et al. (2011). "Processes and Practices of Strategizing and Organizing: Review, Development, and the Role of Bridging and Umbrella Constructs." Journal of Management Studies 48(5): 933-952 • Jarzabkowski, P., et al. (2007). "Strategizing: The challenges of a practice perspective." Human Relations 60: 5-27. • Kaplan, S. (2011). "Strategy and PowerPoint: An Inquiry into the Epistemic Culture and Machinery of Strategy Making." Organization Science 22(2): 320-346 • Rouleau, L. (2005). "Micro-Practices of Strategic Sensemaking and Sensegiving: How Middle Managers Interpret and Sell Change Every Day." Journal of Management Studies 42(7): 1413-1441. • Seidl, D. and S. Guerard (2015). Meetings and workshops in the practice of strategy. Cambridge Handbook of Strategy as Practice D. Golsorkhi, L. Rouleau, D. Seidl and E. Vaara. Cambridge, Cambridge University Press. • Vaara, E. and R. Whittington (2012). "Strategy-as-Practice: Taking Social Practices Seriously." The Academy of Management Annals: 1-52.	
Prüfung Hausarbeit mit Referat Beschreibung: Essay, Presentation and Discussion. Further information will be available to the enrolled course participants at the beginning of the seminar.	

Modul Org-M-08 Qualitative methodology in strategy and organization research <i>Qualitative methodology in strategy and organization research</i>	6 ECTS / 180 h 60 h Präsenzzeit 120 h Selbststudium
(seit SS22) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Martin Friesl Weitere Verantwortliche: Wissenschaftliche Mitarbeiter	
Inhalte: This course deals with qualitative methods in management and organization research. The course takes a process view of qualitative research. A process that goes from the establishment and negotiation of research access, to the collection and analysis of qualitative data through to the writing up of your findings as part of your thesis. Please consider this course a vital preparation for your Master dissertation. The course is designed in a highly practical way. While we will deal with some foundational questions of the philosophy of science the course is very applied. As part of the course you will have ample opportunity to apply different techniques in practice. • Philosophy of science: Epistemological and ontological perspectives • Research design and data collection • Reading research articles and organizing your reading • Case based designs (single, comparative, nested) • Interview techniques, observation • Ethnography • Data analysis (inductive, deductive and abductive forms) • Coding qualitative data • Data display and trail of evidence • Academic writing	
Lernziele/Kompetenzen: • Understand the implications of different epistemological and ontological assumptions for the implementation of research designs • Understand qualitative research designs • Know how to collect different types of data • Know how to code qualitative data • Know how to create a trail of evidence	
Sonstige Informationen: http://www.uni-bamberg.de/bwl-orga The number of participants for this course is limited. If, due to capacity restrictions, a selection of students in courses with limited admission capacity becomes necessary, a decision on admission will be made after the registration period has expired. Please also note that registration for the course does not automatically lead to admission nor registration for the module examination. Die Anzahl der Teilnehmer ist beschränkt. Sollte aufgrund von Kapazitätsrestriktionen gegebenenfalls eine Auswahl gemäß der Satzung zur Festlegung der Kriterien für die Aufnahme von Studierenden in Lehrveranstaltungen von Bachelor- und Masterstudiengängen mit beschränkter Aufnahmekapazität notwendig werden, so wird nach Ablauf der Anmeldefrist über die Zulassung entschieden. Beachten Sie bitte ferner, dass die Anmeldung nicht gleichbedeutend ist mit der Zulassung zur Lehrveranstaltung oder der Anmeldung zur Modulprüfung	

Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: Keine		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester

Lehrveranstaltungen	
Qualitative methodology in strategy and organization research Lehrformen: Seminar Sprache: Englisch Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	4,00 SWS
Literatur: • Easterby-Smith, M., et al. (2008). Management research. London, SAGE • Eisenhardt, K. M. (1989). "Building Theories from Case-Study Research." Academy of Management Review 14(4): 532-550. • McQueen, R. and C. Knussen (2002). Research methods for social science. An introduction. Harlow, Prentice Hall. • Ketokivi, M. and S. Mantere (2010). "Two Strategies for Inductive Reasoning in Organizational Research." Academy of Management Review 35(2): 315-333 • Langley, A. (1999). "Strategies for theorizing from process data." Academy of Management Review 24(4): 691-710 • Miles, M. B., et al. (2014). Qualitative Data Analysis. A Methods Sourcebook. Thousand Oaks, London, New Delhi, Sage • Pratt, M. G. (2009). "For the Lack of a Boilerplate: Tips on Writing up (and Reviewing) Qualitative Research." Academy of Management Journal 52(5): 856-862 • Yin, R. K. (2009). Case study research: Design and methods. Los Angeles, Sage Publications.	
Prüfung Hausarbeit mit Referat / Prüfungsdauer: 20 Minuten Bearbeitungsfrist: 10 Wochen Beschreibung: Research proposal (2000 words, 10 weeks) and group presentation (20 Minutes)	

Modul Org-M-09 Management Consulting Challenge <i>Management Consulting Challenge</i>	6 ECTS / 180 h 60 h Präsenzzeit 120 h Selbststudium
(seit WS21/22) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Martin Friesl Weitere Verantwortliche: Christoph Brielmaier	
Inhalte: In dem Modul Management Consulting Challenge sollen Studierende einen theoretischen (1) und praktischen Einblick (2) in das Feld der Management Beratung erhalten. (1) Im ersten Teil werden Studierenden fachliche und methodische Kompetenzen im Bereich der Managementberatung gelehrt. Unter fachliche Kompetenzen fallen Grundkonzepte aus dem strategischen Management wie die Boston Consulting Group Portfolioanalyse oder das Konzept der Five Forces. Unter methodische methodische Kompetenzen fallen beispielsweise Präsentationstechniken und Problemlösungsstrategien. Fachliche und methodische Kompetenzen werden in Fallstudien trainiert. (2) Die praktische Anwendung der Kompetenzen folgt im zweiten Teil. Studierende werden, aufgeteilt in Gruppen, strategische und organisatorische Herausforderungen aus verschiedenen Unternehmen bearbeiten. Nach einem Kick-Off zum gegenseitigen Kennenlernen von Studierenden und Unternehmen, sowie Bekanntmachen der Projekte, folgen eine Projektphase und eine finale Vorstellung der Projektergebnisse.	
Lernziele/Kompetenzen: Unabhängig von wirtschaftlichen Trends und Unsicherheiten gehören Managementberatungen bei BWL Absolventen zu den beliebtesten Arbeitgebern. Managementberatungen unterstützen Firmen bei der Lösung hochkomplexer organisatorischer oder strategischer Fragestellungen. Das Modul Management Consulting Challenge soll Studierenden die Möglichkeit geben, einen theoretischen und praktischen Einblick in das Feld der Managementberatung zu erhalten. Lernziele sind: • Theoretische Grundlagen und Abgrenzung der Managementberatung • Fachliche Grundkenntnisse für die Management Beratung • Methodische Grundkenntnisse für die Management Beratung • Anwendung der Kenntnisse in der Praxis im Zusammenspiel mit Unternehmen	
Sonstige Informationen: https://www.uni-bamberg.de/bwl-orga/ Die Anzahl der Teilnehmer ist beschränkt. Sollte aufgrund von Kapazitätsrestriktionen gegebenenfalls eine Auswahl gemäß der Satzung zur Festlegung der Kriterien für die Aufnahme von Studierenden in Lehrveranstaltungen von Bachelor- und Masterstudiengängen mit beschränkter Aufnahmekapazität notwendig werden, so wird nach Ablauf der Anmeldefrist über die Zulassung entschieden. Beachten Sie bitte ferner, dass die Anmeldung nicht gleichbedeutend ist mit der Zulassung zur Lehrveranstaltung oder der Anmeldung zur Modulprüfung. Hinweis: Das Modul wird im Sommersemester 2025 nicht angeboten .	
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine	
Empfohlene Vorkenntnisse: Dringend empfohlen wird die erfolgreiche Absolvierung eines der folgenden Kurse, die im vorherigen Winter- oder Sommersemester angeboten wurden: Strategic Practice and Process, Strategic Renewal	Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine

and Organizational Transformation oder Corporate Strategy and Growth.		
Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester

Lehrveranstaltungen	
Management Consulting Challenge Lehrformen: Seminar Sprache: Deutsch Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	4,00 SWS
Inhalte: Hinweis: Das Modul wird im Sommersemester 2025 nicht angeboten .	
Literatur: • Fink, D. (2014). Strategische Unternehmensberatung. • Hartenstein, M., Billing, F., Schawel, C., & Grein, M. (2011). Der Weg in die Unternehmensberatung. • Johnson, G., Whittington, R., Scholes, K., Angwin, D. N., & Regnér, P. (2019). Exploring strategy (12th edition). • Lippold, D. (2020). Die 75 wichtigsten Management-und Beratungstools: Von der BCG-Matrix zu den agilen Tools. • Witzel, M. (2015). Management consultancy	
Prüfung Referat mit schriftl. Hausarbeit Beschreibung: Bearbeitungsfrist der Hausarbeit: 6 Wochen. Empfohlener Umfang: 1500 Wörter. Dauer des Referats: ca. 30 Minuten, gehalten in der Gruppe.	

Modul PM-M-02 The Future of Work <i>The Future of Work</i>		6 ECTS / 180 h 45 h Präsenzzeit 135 h Selbststudium
(seit SS25) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Maike Andresen		
Inhalte: The future of work will be characterised by numerous changes related to e.g. globalisation, rapid technological advances, employees' kind and level of education, mobility willingness or demographic characteristics. These changes require manifold adaptations including the structure and content of work as well as competencies needed by employees and leaders. In order to make decisions regarding how to best manage human resources, the future challenges and underlying problems need to be defined, decision criteria important to solving the problems need to be identified and weighted, possible alternatives that could succeed in resolving the problems need to be generated and each alternative needs to be rated on each criterion in order to come to an optimal decision. To convince internal and external stakeholders about changes needed in human resource management, argumentation competencies are required.		
Lernziele/Kompetenzen: - Students can elucidate future challenges regarding the management of human resources, e.g. work organisation, career/development, leadership. - Students can determine the reasons leading to future changes of work such as globalisation, rapid technological advance, demographic factors, (im)mobility of the workforce, level of education. - Students can apply HR related concepts and theories to concrete HR challenges, develop decision-making criteria, evaluate pros and cons, come to a conclusion and generate solutions. - Students can determine opportunities of the new developments to increase effectiveness and efficiency of organisations (triple bottom line responsibility). - Students acquire competencies with respect to presentation, argumentation techniques and team work.		
Sonstige Informationen: http://www.uni-bamberg.de/bwl-personal		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine - none		
Empfohlene Vorkenntnisse: Good command of written and oral English		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine - none
Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester: 2.	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
Lehrveranstaltungen		
The Future of Work Lehrformen: Seminar Sprache: Englisch Angebotshäufigkeit: WS, jährlich		2,00 SWS 5.0 ECTS
Literatur: Lynn, T., Rosati, P., Conway, E., & Van der Werff, L. (2023). The future of work: Challenges and prospects for organisations, jobs and workers. Palgrave Macmillan.		

Prüfung Hausarbeit mit Referat Beschreibung: Referat: Dauer ca. 15 Minuten. Hausarbeit: empfohlener Umfang 10 Seiten, Bearbeitungsfrist 15 Wochen. Prüfungssprache: Englisch	
Lehrveranstaltungen	
The Future of Work Lehrformen: Übung Sprache: Englisch Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	1,00 SWS 1.0 ECTS

Modul PM-M-03 International Dimensions of Human Resource Management <i>International Dimensions of Human Resource Management</i>	6 ECTS / 180 h 45 h Präsenzzeit 135 h Selbststudium
(seit WS24/25) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Maike Andresen	
Inhalte: The world of companies and organisations is today to a much lesser extent defined by national boundaries and, hence, human resource management (HRM) is for many not a “domestic” exercise anymore. This goes for Multi-National Corporations (MNCs) as well as Small and Medium-size Enterprises (SMEs) driven by international performance standards as well as market growth opportunities. Working on an international level implies that the assumption of a universality of HR policies, programmes and practices, and the belief in “one best way to manage” (best practice), becomes untenable. Research on MNCs suggests that their future competitive advantage may not reside in their strategy or structure, nor in their technologies or products, but in their organisational capabilities to cope with the multidimensional and complex demands of a global business. In this light, managers have to apply a much more varied and locally informed perspective on the human resources, in order to be economically and socially sustainable. Knowledge about global, regional and local phenomena becomes evident and reflections on if, and how, to adjust (creating a best fit), becomes an increasingly important part of managing human resources in an international context. The course is covering the following aspects: - Defining International Human Resource Management (IHRM): Peculiarities of IHRM, the organisational context in the path to global status - Cross-cultural Human Resource Management: The impact of national culture on selected fields in HRM, models of intercultural competence - Comparative Human Resource Management: National differences in selected fields of HRM (cultural vs. institutional explanation), their causes and impact, future development (convergence vs. divergence), implications for IHRM (universalist vs. contextualist paradigm) - Human Resource Management in MNCs: Strategic IHRM (e.g. centralisation vs. localisation; transfer of HR instruments between headquarters and foreign subsidiaries), international resourcing strategies and expatriation, international training and development	
Lernziele/Kompetenzen: At the end of the semester students will be able to - define and illustrate the key components of IHRM. - analyse the impact of culture and the institutional context on IHRM and determine effects of convergence/divergence. - explain the role national differences make in the practice of IHRM. - describe and give examples of how effective IHRM policies and practices lead to international business success. - apply principles and examples to self-chosen countries as well as real life case studies.	
Sonstige Informationen: http://www.uni-bamberg.de/bwl-personal	
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine - none	

Empfohlene Vorkenntnisse: Good command of written and oral English		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine - none
Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester: 1.	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester

Lehrveranstaltungen	
International Dimensions of Human Resource Management Lehrformen: Seminaristischer Unterricht Sprache: Englisch Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	2,00 SWS 5.0 ECTS
Literatur: • Brewster, C., Houldsworth, E., Sparrow, P. R., Vernon, G. (2023). International Human Resource Management (5th. ed.). Cipd - Kogan Page. • Dowling, P. J., Festing, M., & Engle, A. (2023). International Human Resource Management (8th ed.). Cengage Learning EMEA. • Reiche, S. B., Tenzer, H. & Harzing, A. (2023). International Human Resource Management (6th ed.). SAGE Publications Ltd. • Vance, C., Paik, Y., Froese, F., & Andersen, T. (2024). Managing a global workforce (4th ed.). Routledge. Special literature regarding the different topics of the course.	
Prüfung Portfolio Beschreibung: Alternativ kann die Prüfung in Form einer Klausur abgenommen werden. Die konkrete Prüfungsform wird zu Beginn der Lehrveranstaltung bekannt gegeben. Gfg. werden Details des Portfolios (Bearbeitungsfrist und Umfang) zu Beginn der Lehrveranstaltung bekannt gegeben.	
Prüfung schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 60 Minuten Beschreibung: Alternativ kann die Prüfung in Form eines Portfolios abgenommen werden. Die konkrete Prüfungsform wird zu Beginn der Lehrveranstaltung bekannt gegeben. Prüfungssprache: Englisch	

Lehrveranstaltungen	
International Dimensions of Human Resource Management Lehrformen: Übung Sprache: Englisch Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	1,00 SWS 1.0 ECTS

Modul PM-M-04 Forschungsseminar Personalmanagement <i>Research Seminar Human Resource Management</i>	6 ECTS / 180 h 45 h Präsenzzeit 135 h Selbststudium
(seit SS23) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Maike Andresen	
Inhalte: Mit dem Forschungsseminar Personalmanagement sind zwei Ziele verbunden. Das erste Ziel ist, Kenntnisse der Forschungsmethodik zu vermitteln, um eine Forschungsstudie selbstständig konzipieren und durchführen zu können. Das zweite Ziel ist, dass die Forschungsmethodik auf ein übergeordnetes Forschungsthema angewendet wird, so dass zusätzlich fundierte Fachkenntnisse erworben werden. Thematisch wird der methodische Part des Seminars von folgenden Fragen geleitet: - Wie erfolgt die Themenfindung und Problemdefinition? - Was ist bei der Recherche und Auswertung von Literatur zu beachten? - Welche wissenschaftstheoretischen Positionen gibt es? - Welche Ansätze zur Theorieentwicklung lassen sich unterscheiden? - Welche methodischen Entscheidungen sind zu treffen? - Welche Forschungsstrategien sind für die Bearbeitung bestimmter Forschungsfragen im Personalmanagement angemessen? - Welche Zeithorizonte sind bei der Planung eines Forschungshorizonts für verschiedene Forschungsfragen sinnvoll? - Welche Techniken und Prozesse der Datenerhebung und -analyse sind für die gewählte Forschungsfrage sinnvoll? - Wie sind Literaturreviews, quantitative und qualitative Studien zu erstellen? - Wie ist ein Forschungsbericht bzw. wissenschaftlicher Bericht zu schreiben? Welche Aspekte gilt es bei wissenschaftlichen Präsentationen zu beachten?	
Lernziele/Kompetenzen: - Studierende kennen die Grundsystematik, Inhalte, Theorien und Konzepte eines ausgewählten, jährlich wechselnden Forschungsthemas und können diese auf ausgewählte Frage- und Problemstellungen anwenden. - Studierende können eine Forschungsfragestellung sowie entsprechende Forschungsziele bestimmen. - Studierende sind in der Lage, eine (systematische) Literaturschau und -darstellung sowie Theoriediskussion durchzuführen. - Studierende können Hypothesen bzw. Forschungsfragen formulieren und ableiten. - Studierende verbessern ihre methodischen Fertigkeiten hinsichtlich der Datenerhebung, -analyse und Ergebnisdarstellung sowie -diskussion. - Studierende können obige Punkte im Rahmen einer selbst angefertigten Seminararbeit sowie Präsentation anwenden.	
Sonstige Informationen: http://www.uni-bamberg.de/bwl-personal	
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine	
Empfohlene Vorkenntnisse: Good command of written and oral English	Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine

Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester: 2.	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
---	--	---

Lehrveranstaltungen	
Forschungsseminar Personalmanagement Lehrformen: Seminar Sprache: Deutsch/Englisch Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	2,00 SWS 5.0 ECTS
Literatur: • Sedlmeier, P. & Renkewitz, F. (2018). Forschungsmethoden und Statistik für Psychologen und Sozialwissenschaftler (Pearson Studium - Psychologie) (3., aktualisierte und erweiterte Auflage). Pearson Studium. • Je spezifische Literatur zum gewählten Seminarthema.	
Prüfung Hausarbeit mit Referat Beschreibung: Referat: Dauer ca. 15 Minuten. Hausarbeit: empfohlener Umfang 10 Seiten, Bearbeitungsfrist 14 Wochen. Prüfungssprache: Deutsch oder Englisch.	

Lehrveranstaltungen	
Forschungsseminar Personalmanagement Lehrformen: Übung Sprache: Deutsch/Englisch Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	1,00 SWS 1.0 ECTS

Modul PM-M-06 Change Management <i>Change Management</i>		6 ECTS / 180 h 45 h Präsenzzeit 135 h Selbststudium
(seit WS24/25) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Maike Andresen		
Inhalte: Change is the supposedly only constant in modern societies, and for this reason we have to take it seriously - both as individuals and as organisational citizens. This course introduces students to the basic principles of change management. It will be discussed how change is triggered by external as well as internal pressures, and connected to the structure, processes, and culture of organisations. Students will learn about phase models of planned change, their contributions and their inherent weaknesses, and about emergent and more recent perspectives on change. A large portion of the available time will be spent on people issues in change and how to deal with them. Students will get introduced to a suite of change management approaches and tools. The term ends by discussing how to make change stick and sustain the process in times of new technologies and interaction forms.		
Lernziele/Kompetenzen: At the end of the semester students will be able to - recognise, define, and discuss the terminology, concepts, principles, and theories taught in this organisational change course. - identify and apply appropriate terminology, concepts, principles, and theories from the course when analysing situations involving change. - develop reasonable solutions to change management problems using appropriate terminology, concepts, principles, and theories from the course. - evaluate the quality of their proposed solutions to change management problems against appropriate criteria, including psychological and organisational constraints. - discuss the relevance and application of the concepts and theories used in change management to contemporary business. - identify and discuss the interrelationships among the needs of organisations and their members and other stakeholders in change.		
Sonstige Informationen: http://www.uni-bamberg.de/bwl-personal		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine - none		
Empfohlene Vorkenntnisse: Good command of written and oral English		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine - none
Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester: 1.	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
Lehrveranstaltungen		
Change Management Lehrformen: Seminar Sprache: Englisch		2,00 SWS 5.0 ECTS

Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	
Literatur: • Badham, R. J. & Santiago, B. M. (2023). Ironies of Organizational Change: Introduction to Change Management and Organizational Theory. Edward Elgar Publishing. • Burnes, B. (2018). Managing change (7th. ed.). Pearson. • Doppler, K., & Lauterburg, C. (2019). Change Management – den Unternehmenswandel gestalten (14. Aufl.). Campus Verlag. • Hayes, J. (2022). The theory and practice of change management (6th ed.). Palgrave Macmillan. • Jabri, M., & Jabri, E. (2022). Managing organizational change. Bloomsbury Publishing. • Lauer, T. (2019). Change Management: Grundlagen und Erfolgsfaktoren. Springer • Phillips, J., & Klein, J. D. (2023). Change Management: From Theory to Practice. TechTrends, 67(1), 189–197. • Spector, B. (2013). Implementing organizational change (3rd. ed.). Pearson. Additional literature will be made available in the library.	
Prüfung schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 60 Minuten Beschreibung: Prüfungssprache: Englisch. Alternativ kann die Prüfung in Form von Refrat mit Hausarbeit abgenommen werden. Die konkrete Prüfungsform wird zu Beginn der Lehrveranstaltung bekannt gegeben.	
Prüfung Referat mit schriftl. Hausarbeit Beschreibung: Alternativ kann die Prüfung in Form einer Klausur abgenommen werden. Die konkrete Prüfungsform wird zu Beginn der Lehrveranstaltung bekannt gegeben. Gfg. werden Details von Referat mit Hausarbeit (Dauer, Bearbeitungsfrist und Umfang) zu Beginn der Lehrveranstaltung bekannt gegeben.	
Lehrveranstaltungen	
Change Management Lehrformen: Übung Sprache: Englisch Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	1,00 SWS 1.0 ECTS

Modul PM-M-10 Leadership and Management Development <i>Leadership and Management Development</i>	6 ECTS / 180 h 45 h Präsenzzeit 135 h Selbststudium
(seit WS24/25) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Maike Andresen	
Inhalte: Despite the abundance of writing on the topic, leadership has presented a major challenge to practitioners and researchers interested in understanding the nature of leadership. It is a highly valued phenomenon that is very complex. Leadership is understood as a process whereby an individual influences a group of individuals to achieve a common goal. Both leaders and followers are involved together in the leadership process – they are two sides of the same coin. Thus, leaders and followers must be understood in relation to each other and collectively. Based on the research literature, this course provides an in-depth description and application of different approaches to leadership and management development. It will be assessed how these approaches they can be used to improve leadership in real situation. Moreover, in the course of New Work, the role of leadership and leaders is changing significantly and new ways of leading will be explored. A. Leadership - Leading and managing in organisations, leadership and management development - Leadership traits and skills, including charismatic leadership - Perspectives on effective leadership behaviour, including transactional and transformational leadership - Contingency theories of effective leadership - Perspectives on interactions, including Leader-Member Exchange - Power and influence - Authentic Leadership and romance of leadership - Leading teams B. Leveling leaders and leadership skills - A systems perspective on leadership development - Strategy and leadership and management development: Definition, characteristics and goals of corporate universities - Role and functioning of corporate universities for leadership and management development - Criteria for and methods of effective leader development programmes, including coaching and mentoring - Leadership and management development and social capital - Development of leaders and managers in small and medium-sized enterprises	
Lernziele/Kompetenzen: - Students can explain and critically analyse the concepts of leadership and management and their application in an organisational, social, environmental and multicultural context. - Students are able to explain the methods, results, shortcomings, and contributions of the trait, behaviour, contingency, and interactionist approaches to leadership and to present their principles. - Students are able to discuss the most significant theories of leadership and their implications for current theory and practice of leadership. - Students can critically analyse and evaluate approaches to the formulation and implementation of leadership and management development strategies to meet current and future organisational needs. - Students are able to describe and critically analyse and interpret different models of corporate universities and to evaluate the role of corporate universities for leadership and management development.	

- Students are able to understand, explain, analyse and evaluate the role/importance of social capital development in leadership and management development.
- Students are able to design, critically evaluate and advise on a range of leadership and management development interventions to implement leadership and management development strategies and plans.

Sonstige Informationen:

<http://www.uni-bamberg.de/bwl-personal>

Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls:

keine - none

Empfohlene Vorkenntnisse:

Good command of written and oral English

Besondere**Bestehensvoraussetzungen:**

keine - none

Angebotshäufigkeit: WS, jährlich

Empfohlenes Fachsemester:
1.

Minimale Dauer des Moduls:
1 Semester

Lehrveranstaltungen**Leadership and Management Development**

Lehrformen: Seminaristischer Unterricht

Sprache: Englisch

Angebotshäufigkeit: WS, jährlich

2,00 SWS

5.0 ECTS

Literatur:

- Charan, R., Drotter, S., & Noel, J. (2011). The Leadership Pipeline: How to Build the Leadership Powered Company. Jossey-Bass.
- Beer, M., Finnstrom, M., & Schrader, D. (2016). Why leadership training fails – and what to do about it. Harvard Business Review, 94(10), 50–57.
- Borgmann, L., Rowold, J., & Bormann, K. C. (2016). Integrating leadership research: A meta-analytical test of Yukl's meta-categories of leadership. Personnel Review, 45(6), 1340-1366.
- Nahavandi, A. (2024). The art and science of leadership (8th. ed.). Pearson.
- Northouse, P. (2021). Leadership: Theory and practice (9th. ed.). SAGE Publications.
- Rees, G., & French, R. (2016). Leading, managing and developing people (5th ed.). CIPD.
- Yukl, G. A., & Gardner, W. L. (2019). Leadership in organizations (9th. ed.). Pearson.

Students will be provided with further literature on specific aspects.

Prüfung

Portfolio

Beschreibung:

Empfohlener Umfang des Portfolios: 10 Seiten; Bearbeitungsfrist: 15 Wochen.

Prüfungssprache: Englisch

Alternativ kann die Prüfung in Form von Referat mit Hausarbeit abgenommen werden. Die konkrete Prüfungsform wird zu Beginn der Lehrveranstaltung bekannt gegeben.

Prüfung

Referat mit schriftl. Hausarbeit

Beschreibung:

Bearbeitungsfrist: 15 Wochen.

Prüfungssprache: Englisch

Alternativ kann die Prüfung in Form eines Portfolios abgenommen werden. Die konkrete Prüfungsform wird zu Beginn der Lehrveranstaltung bekannt gegeben.

Lehrveranstaltungen**Leadership and Management Development**

Lehrformen: Übung

Sprache: Englisch

Angebotshäufigkeit: WS, jährlich

1,00 SWS

1.0 ECTS

Modul PSI-AdvaSP-M Advanced Security and Privacy <i>Advanced Security and Privacy</i>	6 ECTS / 180 h 45 h Präsenzzeit 135 h Selbststudium
(seit SS25) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Dominik Herrmann	
Inhalte: Information security and privacy are relevant in almost all information systems today. Many real-world use cases have complex security and privacy requirements involving multiple parties. Often there are multiple stakeholders with different, sometimes even contradictory interests. For instance, some use cases call for a solution that allows a service provider to process sensitive data without learning its content. In other cases it is not the content but some meta information such as location and usage intensity that has to be protected. And then there are scenarios where seemingly harmless pieces of data can be used to disclose or infer very personal pieces of information about an individual. This module covers advanced techniques for information security and privacy that can be used to satisfy the complex requirements of practical systems. It builds upon the basic concepts in information security that are introduced in the module "Introduction to Security and Privacy" (PSI-IntroSP-B).	
Lernziele/Kompetenzen: This module is designed to bring students towards the research boundaries in the field of security and privacy technologies by covering a selection of contemporary topics in depth. The focus of the module is on technical safeguards that can be used by system designers and users to enforce properties such as confidentiality and integrity. Moreover, sophisticated attacks on security and privacy are explained. Successful students will be able to explain attack strategies and defenses discussed in recent research papers. They will also be able to analyze whether a particular attack or defense is relevant in a specific scenario. Finally, they will be able to implement selected attacks and defenses with a programming language of their choice.	
Sonstige Informationen: This module is taught in English. It consists of a lecture and tutorials. During the course of the tutorials there will be theoretical and practical assignments (task sheets). Assignments and exam questions can be answered in English or German. Lecture and tutorials are partially taught in form of a paper reading class. Participants are expected to read the provided literature in advance and participate in the discussions. Workload breakdown: • Lecture: 22.5 hours (2 hours per week) • Tutorials: 22.5 hours (2 hours per week) • Preparation and studying during the semester: 30 hours • Assignments: 67.5 hours • Preparation for the exam (including the exam itself): 37.5 hours	
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine	
Empfohlene Vorkenntnisse: Participants should be familiar with basic concepts in information security and privacy, which can be acquired, for instance, by taking the module "Introduction to Security and Privacy" (PSI-IntroSP-B).	Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine

This includes basic knowledge about the commonly used security terminology, common types of malware and attacks, buffer overflows and related attacks, cryptography, network security, web security, and concepts of privacy. Moreover, participants should have practical experience with at least one scripting or programming language such as Python or Java.

Modul Introduction to Security and Privacy (PSI-IntroSP-B) - empfohlen

Angebotshäufigkeit: SS, jährlich

Empfohlenes Fachsemester:

Minimale Dauer des Moduls:
1 Semester

Lehrveranstaltungen

1. Advanced Security and Privacy

Lehrformen: Vorlesung

Sprache: Englisch/Deutsch

Angebotshäufigkeit: SS, jährlich

Lernziele:

cf. module description

Inhalte:

Selected topics:

- Authentication techniques
- Privacy on the web (e.g., online tracking)
- Privacy enhancing technologies (e.g., Tor)
- Security and privacy aspects of e-mail
- Usability aspects in security and privacy
- Ethical aspects information security
- Advanced techniques in software security (e.g., symbolic execution)
- Advanced cryptographic building blocks
- Other current topics in privacy and security

Some parts of the lecture are aligned with current events and recently published research. The selected topics are therefore subject to change.

Literatur:

Selected books:

- R. Anderson: Security Engineering
- A. Shostack: Threat Modelling
- J.-P. Aumasson: Serious Cryptography
- W. Stallings: Computer Security: Principles and Practice
- B. Schneier et al.: Cryptography Engineering
- J. Erickson: Hacking: The Art of Exploitation
- J. Katz & Y. Lindell: Introduction to Modern Cryptography
- L. Cranor & S. Garfinkel: Security and Usability

2,00 SWS

2. Tutorials for Advanced Security and Privacy

Lehrformen: Übung

Sprache: Englisch/Deutsch

2,00 SWS

Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	
---	--

Prüfung

schriftliche Prüfung (E-Prüfung) / Prüfungsdauer: 110 Minuten

Beschreibung:

The exam time includes a reading time of 20 minutes.

The content that is relevant for the exam consists of the content presented in the lecture and tutorials (including the assignments) as well as the content of the discussed papers. The maximum number of points that can be achieved in the exam is 100.

Participants that solve assignments can collect bonus points. Details regarding the total number of bonus points, the number of assignments, the number of points per assignment, and the type of assignments will be announced in the first lecture.

If the points achieved in the exam are sufficient to pass the exam on its own (generally, this is the case when at least 50 points have been obtained), the bonus points will be added to the points achieved in the exam. The grade 1.0 can be achieved without the bonus points.

Modul PuL-M-01 Operations Management <i>Operations Management</i>		6 ECTS / 180 h 60 h Präsenzzeit 120 h Selbststudium
(seit SS25) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Eric Sucky		
Inhalte: • Ziele der logistischen Leistungserstellung • langfristige Kapazitätsplanung • Organisationskonzept und Prozessmodelle der Produktion • Leistungsprogrammplanung • mittelfristige Kapazitätsplanung • Layoutplanung bei Werkstatt-, Fließ- und Gruppenfertigung • Operative Probleme des Produktionsmanagement • Modelle der Bestellmengen- und Losgrößenplanung • Verfahren zur Terminplanung • Methoden der Auftragsveranlassung • Methoden der Ablaufplanung • Grundlagen der Auftragsüberwachung • Auswirkungen der Digitalisierung und Nachhaltigkeit		
Lernziele/Kompetenzen: Im Rahmen der Veranstaltung Operations Management werden strategische, taktische und operative Planungsprobleme analysiert. Dabei werden die auf die Produktionsziele ausgerichtete Konfiguration, Planung und Steuerung von Produktionsprogramm, Produktionsfaktoren und Produktionsprozessen bei gegebenen externen Rahmenbedingungen betrachtet. Des Weiteren sind die dabei auftretenden Interdependenzen zu beachten. Dadurch wird der Prozess der betrieblichen Leistungserstellung anhand der Metapher des Input-Output-Systems verfolgt.		
Sonstige Informationen: http://www.uni-bamberg.de/pul Hinweis: Das Modul wird im Wintersemester 2025/26 nicht mehr angeboten . Ab dem Sommersemester 2025 wird das neue Modul PuL-M-20: E-commerce angeboten.		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: Vorherige Teilnahme an Produktionsmanagement oder einer äquivalenten Veranstaltung empfohlen		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
Lehrveranstaltungen		
Operations Management Lehrformen: Vorlesung Sprache: Deutsch Angebotshäufigkeit: WS, jährlich		2,00 SWS 4.0 ECTS

Inhalte:

Hinweis: Das Modul wird im Wintersemester 2025/26 **nicht mehr angeboten**.

Ab dem Sommersemester 2025 wird das neue Modul PuL-M-20: E-commerce angeboten.

Literatur:

- Jacobs / Chase (2021): Operations and Supply Chain Management
- Corsten / Gössinger (2016): Produktionswirtschaft
- Hoitsch (1993): Produktionswirtschaft
- Lödding (2008): Verfahren der Fertigungssteuerung
- Thonemann (2015): Operations Management

Prüfung

schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 60 Minuten

Lehrveranstaltungen**Operations Management**

Lehrformen: Übung

Sprache: Deutsch

Angebotshäufigkeit: WS, jährlich

2,00 SWS

2.0 ECTS

Modul PuL-M-03 Operations Research <i>Operations Research</i>		6 ECTS / 180 h 60 h Präsenzzeit 120 h Selbststudium
(seit SS25) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Eric Sucky		
Inhalte: • Lineare Optimierung • Kombinatorische Optimierung • (Meta-) Heuristiken • Graphentheorie • Markov-Ketten • Warteschlangentheorie • Generierung von Zufallszahlen • Simulation • Data Mining / Machine Learning		
Lernziele/Kompetenzen: Planung bezeichnet die zielgerichtete Vorbereitung des zukünftigen Handelns. Operations Research (OR) dient der Unterstützung des Entscheidungsträgers im Rahmen des Planungsprozesses, im Sinne der Auswahl und Bewertung von Handlungsalternativen. Unter Operations Research wird daher allgemein die Entwicklung und der Einsatz quantitativer Modelle und Methoden zur Entscheidungsunterstützung verstanden. Operations Research ist geprägt durch die Zusammenarbeit von Mathematik, Wirtschaftswissenschaften und Informatik; Programmiersprachen sind jedoch nicht Teil der Veranstaltung.		
Sonstige Informationen: http://www.uni-bamberg.de/pul/ Hinweis: Das Modul wird im Sommersemester 2025 nicht mehr angeboten . Ab dem Sommersemester 2025 wird das neue Modul PuL-M-20: E-commerce angeboten.		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: Grundlagen der linearen Algebra (Matrizenrechnung, lineare Programmierung)		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
Lehrveranstaltungen		
Operations Research Lehrformen: Seminaristischer Unterricht Sprache: Deutsch Angebotshäufigkeit: SS, jährlich		2,00 SWS 4.0 ECTS
Inhalte: Hinweis: Das Modul wird im Sommersemester 2025 nicht mehr angeboten .		

Ab dem Sommersemester 2025 wird das neue Modul PuL-M-20: E-commerce angeboten.	
--	--

Prüfung

schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 60 Minuten	
--	--

Lehrveranstaltungen**Operations Research****Lehrformen:** Übung**Sprache:** Deutsch**Angebotshäufigkeit:** SS, jährlich**2,00 SWS****2.0 ECTS**

Modul PuL-M-04 Seminar Supply Chain Management I <i>Seminar Supply Chain Management I</i>		6 ECTS / 180 h 45 h Präsenzzeit 135 h Selbststudium
(seit WS24/25 bis WS24/25) Modulverantwortliche/r: Dr. Björn Asdecker		
Lernziele/Kompetenzen: Das Seminar verfolgt das Ziel, das wissenschaftliche Arbeiten auf einem hohen Niveau zu trainieren. Es soll die bestmögliche Vorbereitung auf das Schreiben der Masterarbeit erfolgen. Im Rahmen des Seminars wird ein vorgegebenes Thema in einer Kleingruppe (2–3 Personen) bearbeitet. Es erfolgt eine intensive Abstimmung mit dem Dozenten, der den Entstehungsprozess begleitet. Hierbei wird in der Regel literaturbasiert gearbeitet.		
Sonstige Informationen: http://www.uni-bamberg.de/pul/ Die Anzahl der Teilnehmer ist beschränkt. Sollte aufgrund von Kapazitätsrestriktionen gegebenenfalls eine Auswahl gemäß der Satzung zur Festlegung der Kriterien für die Aufnahme von Studierenden in Lehrveranstaltungen von Bachelor- und Masterstudiengängen mit beschränkter Aufnahmekapazität notwendig werden, so wird nach Ablauf der Anmeldefrist über die Zulassung entschieden. Beachten Sie bitte ferner, dass die Anmeldung nicht gleichbedeutend ist mit der Zulassung zur Lehrveranstaltung oder der Anmeldung zur Modulprüfung. Hinweis: Das Modul wird im Sommersemester 2025 nicht mehr angeboten. Angeboten wird dann das neue Modul PuL-M-14: Methoden I: Literaturbasierte Forschung.		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: Der vorherige Besuch mindestens einer Master-Grundlagenveranstaltung wird dringend empfohlen.		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
Lehrveranstaltungen		
Seminar Supply Chain Management I Lehrformen: Seminar Sprache: Deutsch Angebotshäufigkeit: SS, jährlich		3,00 SWS
Inhalte: Hinweis: Das Modul wird im Sommersemester 2025 nicht mehr angeboten. Angeboten wird dann das neue Modul PuL-M-14: Methoden I: Literaturbasierte Forschung.		
Prüfung Sonstiges Beschreibung: Referat mit Hausarbeit oder Referat mit Portfolio oder Referat oder Portfolio . Die Prüfungsform des jeweiligen Semesters sowie die Bearbeitungsfrist werden zu Beginn der Lehrveranstaltung bekannt gegeben.		

Bei Referaten beträgt die Prüfungsdauer ca. 30 Minuten.	
---	--

Modul PuL-M-05 Supply Chain Simulation <i>Supply Chain Simulation</i>		6 ECTS / 180 h 30 h Präsenzzeit 150 h Selbststudium
(seit SS24) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Eric Sucky Weitere Verantwortliche: Christian Straubert, M. Sc.		
Inhalte: 1. Einführung – Was ist Simulation? 2. Modellierung, Simulation und Analyse mit AnyLogic		
Lernziele/Kompetenzen: Die Veranstaltung bietet eine Einführung in das zum Modellieren und Simulieren von logistischen Prozessen gängige Programm „AnyLogic“. Nach dem erfolgreichen Besuch der Veranstaltung sind Studierende in der Lage, selbstständig einen beschriebenen Prozess in ein Simulationsmodell mithilfe von „AnyLogic“ umzusetzen und diesen anschließend mithilfe verschiedener Auswertungsmethoden von „AnyLogic“ zu analysieren. Es handelt sich um eine interaktive Veranstaltung, bei der nahezu ausschließlich an PC live gearbeitet wird. Gemäß dem Motto: „It's like using an automobile. You don't have to be a mechanic, but you do have to know how to drive.“ (David Simchi-Levi) werden Studierende in die Lage versetzt, praxisrelevante Logistikprozesse unter Einsatz einer geeigneten Software-Applikation zu modellieren, zu simulieren und zu analysieren.		
Sonstige Informationen: http://www.uni-bamberg.de/pul/ Die Anzahl der Teilnehmer ist beschränkt. Sollte aufgrund von Kapazitätsrestriktionen gegebenenfalls eine Auswahl gemäß der Satzung zur Festlegung der Kriterien für die Aufnahme von Studierenden in Lehrveranstaltungen von Bachelor- und Masterstudiengängen mit beschränkter Aufnahmekapazität notwendig werden, so wird nach Ablauf der Anmeldefrist über die Zulassung entschieden. Beachten Sie bitte ferner, dass die Anmeldung nicht gleichbedeutend ist mit der Zulassung zur Lehrveranstaltung oder der Anmeldung zur Modulprüfung.		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: keine		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester

Lehrveranstaltungen	
Supply Chain Simulation Lehrformen: Seminar Sprache: Deutsch Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	3,00 SWS
Prüfung Referat mit schriftl. Hausarbeit Beschreibung:	

Dauer des Referats: ca. 10 Minuten.

Die Bearbeitungsfrist der Hausarbeit wird zu Beginn der Lehrveranstaltung bekannt gegeben.

Modul PuL-M-06 Seminar Supply Chain Management II <i>Seminar Supply Chain Management II</i>		6 ECTS / 180 h 30 h Präsenzzeit 150 h Selbststudium
(seit SS25) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Eric Sucky		
Lernziele/Kompetenzen: Das Seminar „Aktuelle Problemstellungen des Supply Chain Managements II“ wurde speziell für besonders motivierte Studierende konzipiert, die sich im Masterstudium befinden und das Ziel verfolgen, sich mit aktuellen Fragestellungen des Managements von Wertschöpfungsnetzwerken auseinanderzusetzen. Im Rahmen des Seminars werden die Studierenden ihr Fachwissen zu ausgewählten aktuellen Fragestellungen wie beispielsweise der Nachhaltigkeit oder der Digitalisierung in Supply Chains vertiefen. Ziel ist zudem, die Fähigkeiten zur Analyse, zur kritischen Reflexion und zur Weiterentwicklung von Konzepten und Modellen zu schulen. Die Auswahl der Konzepte und Modelle richtet sich dabei insbesondere nach deren Innovationspotenzial und Praxisrelevanz. Die Prüfungsleistung der Hausarbeit dient zur Einübung von Methoden des wissenschaftlichen Arbeitens in Vorbereitung auf die Masterarbeit.		
Sonstige Informationen: http://www.uni-bamberg.de/pul/ Die Anzahl der Teilnehmer ist beschränkt. Sollte aufgrund von Kapazitätsrestriktionen gegebenenfalls eine Auswahl gemäß der Satzung zur Festlegung der Kriterien für die Aufnahme von Studierenden in Lehrveranstaltungen von Bachelor- und Masterstudiengängen mit beschränkter Aufnahmekapazität notwendig werden, so wird nach Ablauf der Anmeldefrist über die Zulassung entschieden. Beachten Sie bitte ferner, dass die Anmeldung nicht gleichbedeutend ist mit der Zulassung zur Lehrveranstaltung oder der Anmeldung zur Modulprüfung. Hinweis: Das Modul wird im Wintersemester 2025/26 nicht mehr angeboten . Neu angeboten wird dann das Modul PuL-M-18: Nachhaltige Wertschöpfungssysteme.		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: Der vorherige Besuch mindestens einer Master-Grundlagenveranstaltung wird dringend empfohlen.		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
Lehrveranstaltungen		
Seminar Supply Chain Management II Lehrformen: Seminar Sprache: Deutsch Angebotshäufigkeit: WS, jährlich		2,00 SWS
Inhalte: Hinweis: Das Modul wird im Wintersemester 2025/26 nicht mehr angeboten . Neu angeboten wird dann das Modul PuL-M-18: Nachhaltige Wertschöpfungssysteme.		
Prüfung		

Hausarbeit mit Referat / Prüfungsdauer: 60 Minuten

Beschreibung:

Die Bearbeitungsfrist der Hausarbeit beträgt 10-12 Wochen. Die genaue Dauer wird zu Beginn der Lehrveranstaltung bekannt gegeben.

Modul SCM-M-03 Produkt- und Dienstleistungsinnovationen im Supply Chain Management <i>Product and service innovation for Supply Chain Management</i>		6 ECTS / 180 h 30 h Präsenzzeit 150 h Selbststudium
(seit SS23) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Alexander Pflaum		
Inhalte: Wechselnde Fragestellungen zu aktuellen Themen		
Lernziele/Kompetenzen: Innovative Produkte und Dienstleistungen spielen auch in logistischen Szenarien eine immer größere Rolle. Ein besonderer Fokus liegt an dieser Stelle auf logistischen Mehrwertdienstleistungen, so genannten Value Added Services (VAS), sowie auf Technologien zur Automatischen Identifikation (Auto-ID). Das Ziel des Seminars Produkt- und Dienstleistungsinnovationen im Supply Chain Management ist es daher, Entwicklung und Design von zukunftsfähigen Produkten und Dienstleistungen einer ausführlicheren Betrachtung zu unterziehen. Dazu bearbeiten die Studierenden in kleinen Arbeitsgruppen aktuelle Frage- bzw. Problemstellungen von einem wissenschaftlichen Standpunkt aus und verknüpfen diese mit den im Rahmen des Studiums erworbenen theoretischen Wissen, Kompetenzen und Fähigkeiten.		
Sonstige Informationen: http://www.uni-bamberg.de/bwl-scm		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: Es wird der Besuch der Veranstaltungen Funktechnologien in der Logistik I und II (FUTIL I/II) bzw. Internet of Things at Supply Chain Management I und II (IoT@SCM I/II) empfohlen.		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
Lehrveranstaltungen		
Produkt- und Dienstleistungsinnovationen im Supply Chain Management Lehrformen: Hauptseminar Sprache: Deutsch Angebotshäufigkeit: SS, jährlich		2,00 SWS
Literatur: Die Literaturliste und -beschaffung obliegt den Studierenden im Rahmen der entsprechenden Aufgabenstellung.		
Prüfung Hausarbeit mit Referat Beschreibung: Die genaue Bearbeitungsfrist der Hausarbeit wird in der ersten Lehrveranstaltung bekannt gegeben. Dauer des Referats 30-40 Minuten.		

Modul SCM-M-04 Management von Logistik-Dienstleistungen in der Supply Chain <i>Management of Logistics Services in the Supply Chain</i>		6 ECTS / 180 h 30 h Präsenzzeit 150 h Selbststudium
(seit SS18) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Alexander Pflaum Weitere Verantwortliche: Prof. Dr. Günter Prockl		
Inhalte: • Ansatzpunkte für Wertversprechen gegenüber den Nutzern von Logistik-Dienstleistern und die entsprechenden Konsequenzen für die Geschäftsmodelle; • Prinzipielle Netz-Strukturen, Funktionen und Prozesse zur Erbringung logistischer Dienstleistungen, sowie zentrale Fragestellungen zur Gestaltung der Ressourcenarchitektur; • Schlüsselthemen wie Industrialisierung, Kettenintegration und vertikale wie horizontale Kooperation der Supply Chain Akteure; • Informationssysteme zur Unterstützung logistischer Dienstleistungen; • Aktuelle und ergänzende Schlüsselthemen für das Management von Sicherheit und Nachhaltigkeit bei der Erbringung logistischer Dienstleistungen; • Gesamtwirtschaftliche Sicht auf nationale und international Verkehrssysteme, Verkehrsträger, Regulierung/De-Regulierung als Rahmenbedingungen für Logistikdienstleistungen.		
Lernziele/Kompetenzen: Eingebettet in den breiteren theoretischen Kontext des Supply Chain Managements und des Dienstleistungsmanagements führt die Vorlesung in grundlegende Herausforderungen eines Managements von Logistik-Dienstleistungen ein. Illustriert anhand der verschiedenen Logistik- und Transportsysteme auf dem Land, dem Wasser oder in der Luft, werden weiterhin generische Problemstellungen in diesen Systemen herausgearbeitet und aus der Geschäftsmodellperspektive der zentralen Akteure untersucht. Zielsetzung ist es, die Studierenden dabei zu fördern, die grundlegenden Systeme für die Erbringung von Logistik-Dienstleistungen in ihren Zusammenhängen zu verstehen; Funktionen und Positionen der jeweiligen Akteure zu analysieren; Restriktionen und Schlüsselherausforderungen zu identifizieren; Terminologie, Konzepte und theoretische Fundamente anzuwenden, um prinzipielle Geschäftsmodelle zu untersuchen und miteinander zu vergleichen.		
Sonstige Informationen: http://www.uni-bamberg.de/bwl-scm		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: keine		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
Lehrveranstaltungen		
Management von Logistik-Dienstleistungen in der Supply Chain Lehrformen: Vorlesung		2,00 SWS

Sprache: Deutsch**Angebotshäufigkeit:** SS, jährlich**Literatur:**

- Aberle, G.: Transportwirtschaft, Oldenbourg-Verlag München, aktuelle Ausgabe.
- Corbett, J., Winebrake, J. (2007): Sustainable Movement of Goods - Energy and Environmental Implications of Trucks, Trains, Ships, and Planes, Environmental Management 11/2007, S. 8-12.
- Coyle, J.J., Novack, R.A., Gibson, B.J., Bardi, E.J.: Management of Transportation – International Edition, South-Western Cengage Learning Independence, aktuelle Ausgabe.
- Eisenkopf, A., Kirchner, C., Jarzembowski, G., Ludewig, J., Rothengatter, W., McCullough, G. (2006): The Liberalisation of Rail Transport in the EU, Intereconomics, Vol. 41 Nr. 6, S. 292-313.
- Fabbe-Costes, N., Jahre, M., Roussat, C. (2008): Towards a Typology of the Roles of Logistics Service Providers as 'Supply Chain Integrators', Supply Chain Forum - An International Journal Vol. 9 Nr. 2, S. 28-43.
- Franc, P.; Van der Horst, M. (2010): Understanding hinterland service integration by shipping lines and terminal operators - a theoretical and empirical analysis, Journal of Transport Geography Vol. 18 Nr. 4, S. 557-566.
- Fremont, A. (2007), Global maritime networks - The case of Maersk, Journal of Transport Geography Vol. 15 Nr. 6, S. 432-442.
- Gadhia, H., Kotzab, H., Prockl, G. (2011): Levels of internationalization in the container shipping industry - an assessment of the port networks of the large container shipping companies, Journal of Transport Geography Vol. 19 Nr. 6, S. 1431-1442.
- Prockl, G. (2010): Informationsmanagement; in: Stölzle, W., Fagagnini, H.P. (Hrsg.): Güterverkehr kompakt, Oldenbourg-Verlag München, S. 151-165.
- Prockl, G.; Schottenhammer, M.; Kotzab, H. (2011): Extrinsic Job Satisfaction of Truck Drivers - Results from a German Survey, in: Gammelgaard, B. (Hrsg.): 2011 CSCMP European Research Seminar Proceedings, Barcelona.
- Prockl, G., Pflaum, A., Kotzab, H. (2012): 3PL factories or lernstats? Value-creation models for 3PL service providers, International Journal of Physical Distribution & Logistics Management, Vol. 42 Nr. 6, S. 544-561.
- Vahrenkamp, R. (2007): Geschäftsmodelle und Entwicklungsstrategien von Airlines und Airports in der Luftfracht; in: Arbeitspapier zur Logistik Band 66, Universität Kassel.

Prüfung

schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 60 Minuten

Modul SCM-M-08 Internet of Things at Supply Chain Management I (IoT@SCM I) <i>Internet of Things at Supply Chain Management I (IoT@SCM I)</i>		6 ECTS / 180 h 45 h Präsenzzeit 135 h Selbststudium
(seit SS23) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Alexander Pflaum		
Inhalte: • Vom klassischen Barcode zu funkbasierten ID-Technologien – Eine kurze Einführung aus technischer Sicht • Technische Grundlagen zu funkbasierte ID-Technologien – Technologische Varianten und Funktionsweisen • Komplementäre Innovationen bei Einsatz funkbasierter ID-Technologien – Integrationsplattformen etc. • Beispiel aus der Industrie „Technologieeinsatz bei LHT“ – Verdeutlichung von Grundlagen • Case Study aus dem Bereich der FMCG: „Technologieeinsatz bei Metro“ – Inhaltliche Diskussion • Case Study aus dem Bereich der Bekleidungswirtschaft: „Technologieeinsatz bei Galeria Kaufhof“ – Inhaltliche Diskussion • Gastvortrag aus der logistischen Praxis – Thema wird in der Vorlesung bekannt gegeben • Vorgehensweise bei der praktischen Bewertung der funkbasierter ID-Technologien – Betrachtung aus der technischen und der betriebswirtschaftlichen Perspektive • „RFID-gestütztes Tracking & Tracing von industriellem Stückgut“ – Anwendung der Vorgehensweise anhand eines Beispiels • Aktuelle Verbreitung funkbasierter ID-Technologien und technologische Trends – Eine Übersicht • RFID und Datensicherheit – Eine kritische Betrachtung • Exkursion ans Fraunhofer IIS – Technologien „begreifen“		
Lernziele/Kompetenzen: Die Veranstaltung Internet of Things at Supply Chain Management I ist als einführende Veranstaltung konzipiert. Die Studierenden sollen einen Überblick über die existierenden Basistechnologien des „Internets der Dinge“ und die bei einer Implementierung erforderlichen Komplementärinnovationen gewinnen. Sie sollen die Funktionsweise funkbasierter ID-Technologien verstehen und in der Lage sein, den praktischen Einsatz entsprechender Produkte und Systeme sowohl aus der technischen als auch der betriebswirtschaftlichen Perspektive zu bewerten. Den Studierenden werden die entsprechenden Grundlagen, Vorgehensweisen und Methoden vermittelt.		
Sonstige Informationen: http://www.uni-bamberg.de/bwl-scm		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: keine		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester

Lehrveranstaltungen	
Internet of Things at Supply Chain Management I (IoT@SCM I) Lehrformen: Vorlesung Sprache: Deutsch Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	2,00 SWS 4.0 ECTS
Literatur: • Baars, H., Gille, D., Strüker, J. (2009): Evaluation of RFID applications for logistics - a framework for identifying, forecasting and assessing benefits, European Journal of Information Systems Vol. 18 Nr. 6, S. 578-591. • Fleisch, E.; Christ, O.; Dierkes, M. (2005): Die betriebswirtschaftliche Vision des Internets der Dinge; in: Fleisch, E., Mattern, F. (Hrsg.): Das Internet der Dinge – Ubiquitous Computing und RFID in der Praxis, Springer-Verlag Berlin Heidelberg, S. 3-37. • Krupp, M., Pflaum, A., Raabe, T. (2010): RFID als Basis einer verbesserten Informationsbasis zur Steuerung logistischer Prozesse – Ein Beispiel der Lufthansa Technik Logistik; in: Krupp, T., Paffrath, R., Wolf, J. (Hrsg.): Praxishandbuch IT-Systeme in der Logistik, DVV Media Group Hamburg, S. 164-184. • Pflaum, A., Stein, A., Krieger, W., Dräger, H. (1998): Sendungsverfolgung zwischen Marketinginstrument und Produktionsunterstützungstool, ein Forschungsbericht zum AiF-Projekt; in: GVB Schriftenreihe Band 40, Nürnberg. • Prockl, G., Pflaum, A. (2012): Mehr Transparenz in der Versorgungskette durch das „Internet der Dinge“; in: Stölzle, W., Lieb, T.C. (Hrsg): Business Innovation in der Logistik - Chancen und Herausforderungen für Wissenschaft und Praxis, Springer-Gabler Wiesbaden, S. 105-126. • Thiesse, F., Gross, S. (2006): Integration von RFID in die betriebliche IT-Landschaft, WIRTSCHAFTSINFORMATIK Vol. 48 Nr. 3, S. 178-187. • Thiesse, F., Al-Kassab, J., Fleisch, E. (2009): Understanding the value of integrated RFID systems - a case study from apparel retail, European Journal of Information Systems Vol. 18 Nr. 6, S. 592-614. • Thiesse, F., Staake, T., Schmitt, P., Fleisch, E. (2011): The rise of the "next-generation bar code" - an international RFID adoption study, Supply Chain Management: An International Journal Vol. 16 Nr. 5, S. 328-345.	
Prüfung schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 60 Minuten	
Lehrveranstaltungen	
Internet of Things at Supply Chain Management I (IoT@SCM I) Lehrformen: Übung Sprache: Deutsch Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	1,00 SWS 2.0 ECTS

Modul SCM-M-09 Internet of Things at Supply Chain Management II (IoT@SCM II) <i>Internet of Things at Supply Chain Management II (IoT@SCM II)</i>		6 ECTS / 180 h 45 h Präsenzzeit 135 h Selbststudium
(seit WS22/23) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Alexander Pflaum		
Inhalte: • Zusammenfassung wesentlicher Inhalte aus IoT@SCM I (bzw. FUTIL I) und Einführung zum Thema • Funktionen und Leistungsklassen Cyber-Physischer Systeme (CPS) bzw. intelligenter Objekte • Anwendungsspezifische Anforderungen und entsprechende technologischen Lösungen: 1) Überwachung der Transportqualität mit Sensortags 2) Asset Management mit drahtlosen Sensornetzen WSN 3) Monitoring von Prozessen in der Produktionslogistik mit WLAN 4) Unterstützung von Umschlagsaktivitäten durch infrastruktur-basierte Echtzeitlokalisierungssysteme RTLS 5) Weltweites Monitoring von Containern mit Telematik • Cyber-Physische Systeme als Basis für die vierte industrielle Revolution • Exkursion an das Fraunhofer IIS in Nürnberg – Fokus auf drahtlose Sensornetze und Lokalisierungssysteme		
Lernziele/Kompetenzen: Die Veranstaltung Internet of Things at Supply Chain Management II ist als weiterführende Veranstaltung konzipiert. Die Studierenden sollen die Funktionsweise von Sensortags, drahtlosen Netzwerken, Echtzeitlokalisierungssystemen und anderen aktiven Smart Object-Technologien verstehen und in der Lage sein, den praktischen Einsatz entsprechender Produkte und Systeme sowohl aus der technischen als auch der betriebswirtschaftlichen Perspektive zu bewerten. Den Studierenden werden die entsprechenden Grundlagen, Vorgehensweisen und Methoden vermittelt.		
Sonstige Informationen: http://www.uni-bamberg.de/bwl-scm		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: keine		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
Lehrveranstaltungen		
Internet of Things at Supply Chain Management II (IoT@SCM II) Lehrformen: Vorlesung Sprache: Deutsch Angebotshäufigkeit: SS, jährlich		2,00 SWS 4.0 ECTS
Literatur:		

Wird im Laufe der Vorlesung ergänzt.	
Prüfung schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 60 Minuten	
Lehrveranstaltungen	
Internet of Things at Supply Chain Management II (IoT@SCM II) Lehrformen: Übung Sprache: Deutsch Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	1,00 SWS 2.0 ECTS
Literatur: • Emmanouilidis, C., Liyanage, J.P., Jantunen, E. (2009): Mobile solutions for engineering asset and maintenance management, Journal of Quality in Maintenance Engineering Vol. 15 Nr. 1, S. 92-105. • Geisberger, E., Broy, M.: agendaCPS – Integrierte Forschungsagenda Cyber-Physical Systems, acatech-Deutsche Akademie der Technikwissenschaften München, 2012. • Hafliðason, T., Ólafsdóttir, G., Bogason, S., Stefánsson, G. (2012): Criteria for temperature alerts in cold supply chains, International Journal of Physical Distribution & Logistics Management Vol. 42 Nr. 4, S. 355-371. • Lang, W., Jedermann, R., Mrugala, D., Jabbari, A., Krieg-Brußknecht, B., Schill, K. (2011): The "Intelligent Container" - A Cognitive Sensor Network for Transport Management, IEEE Sensors Journal Vol. 11 Nr. 3, S. 688-698. • Pflaum, A., Traulsen, H., Lempert, S.; Gehrmann, V., Hupp, J. (2008): Sicherung teurer Produkte in den Distributionssystemen der Wirtschaft mit Hilfe von drahtlosen Sensornetzwerken - Zu den Möglichkeiten und Grenzen der neuen Technologie; in: Pfohl, H.-C., Wimmer, T. (Hrsg.): Robuste und sichere Logistiksysteme - Wissenschaft und Praxis im Dialog, DVV Media Group Hamburg, S. 573-590. • Prockl, G., Pflaum, A. (2012): Mehr Transparenz in der Versorgungskette durch das „Internet der Dinge“; in: Stölzle, W., Lieb, T.C. (Hrsg.): Business Innovation in der Logistik - Chancen und Herausforderungen für Wissenschaft und Praxis, Springer-Gabler Wiesbaden, S. 105-126. • Stopka, U. (2009): Herausforderungen und Potenziale von Mobilfunk-, Ortungs- und Navigationsdiensten in Güterverkehr und Logistik, Wissenschaftliche Zeitschrift der Technischen Universität Dresden, Vol. 58 Nr. 1-2, S. 81-89. • Thiesse, F., Fleisch, E., Dierkes, M. (2006): LotTrack: RFID-based Process Control in the Semiconductor Industry, IEEE Pervasive Computing Vol. 5 Nr. 1, S. 47-53.	

Modul SNA-ASN-M Analyse sozialer Netzwerke <i>Social Network Analysis</i>		6 ECTS / 180 h
(seit SS23) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Oliver Posegga		
Inhalte: Gegenstand der Veranstaltung sind Methoden und Modelle der Analyse sozialer Netzwerke (Social Network Analysis).		
Lernziele/Kompetenzen: Erwerb vertiefter Kenntnisse der Methoden und Modelle der Netzwerkanalyse. Die Studierenden verstehen die Bedeutung der Struktur sozialer Netzwerke für die Effektivität und Effizienz betrieblicher Arbeitsprozesse. Sie erlernen methodische Grundlagen der Analyse sozialer Netzwerke und die Bewertung ihrer strukturellen Eigenschaften. Sie sind in der Lage, ihre Kenntnisse auf Forschungsfragen der Wirtschaftsinformatik anzuwenden.		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: keine		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester

Lehrveranstaltungen	
1. Analyse sozialer Netzwerke Lehrformen: Vorlesung Dozenten: Prof. Dr. Oliver Posegga Sprache: Deutsch Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	2,00 SWS
Inhalte: Das Modul bietet eine systematische Einführung in das Gebiet der Analyse sozialer Netzwerke (Social Network Analysis) und ihrer Bedeutung für die Wirtschaftsinformatik. Gegenstand des Moduls sind Methoden und Modelle zur Bestimmung der strukturellen Eigenschaften von Netzwerken sowie der Position und Rolle der in sie eingebetteten Akteure. Darüber hinaus vermittelt das Modul Einsichten in die Bedeutung der Struktur und Dynamik sozialer Netzwerke für die Effektivität und Effizienz betrieblicher Prozesse. Themenfelder: • Strukturelle Eigenschaften sozialer Netzwerke • Rollen und Positionen von Akteuren in sozialen Netzwerken • Auswirkungen von Netzwerkstrukturen auf betriebswirtschaftliche Ergebnisse	
Literatur: • Carrington PJ, Scott J, Wasserman S (2005) Models and Methods in Social Network Analysis. Cambridge University Press, New York.	

• Knoke D, Yang S (2007) Social Network Analysis, 2. Auflage. Sage Publications, Thousand Oaks. • Newman MEJ (2010) Networks. An Introduction. Oxford University Press, Oxford. • Wasserman S, Faust K (1994) Social Network Analysis: Methods and Applications. Cambridge University Press, New York.	
2. Analyse sozialer Netzwerke Lehrformen: Übung Dozenten: Mitarbeiter Wirtschaftsinformatik, insb. Soziale Netzwerke Sprache: Deutsch Angebotshäufigkeit: WS, jährlich Inhalte: Die Inhalte der Vorlesung werden anhand von Übungsaufgaben und Fallbeispielen vertieft. Praktische Übungen werden unter Verwendung gängiger Software wie beispielsweise R und Gephi zur Analyse sozialer Netzwerke durchgeführt. Literatur: • De Nooy, W., Mrvar, A., & Batagelj, V. (2018). Exploratory social network analysis with Pajek: Revised and expanded edition for updated software (Vol. 46). Cambridge university press. • Grandjean, M. (2015). Gephi: Introduction to network analysis and visualization. • Luke, D. A. (2015). A user's guide to network analysis in R (Vol. 72, No. 10.1007, pp. 978-3). New York: Springer.	2,00 SWS
Prüfung schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 90 Minuten Beschreibung: In der Klausur werden die in Vorlesung und Übung behandelten Inhalte geprüft. Es können 90 Punkte erzielt werden. Durch die freiwillige Abgabe von semesterbegleitenden Studienleistungen können Punkte zur Notenverbesserung gesammelt werden, die auf die Klausur anrechenbar sind, sofern die Klausur auch ohne Punkte aus Studienleistungen bestanden ist. Zu Beginn der Lehrveranstaltung wird bekannt gegeben, ob Studienleistungen angeboten werden. Falls Studienleistungen angeboten werden, wird zu diesem Zeitpunkt auch die Anzahl, die Art, der Umfang und die Bearbeitungsdauer der Studienleistungen sowie die Anzahl an erreichbaren Punkten pro Studienleistung bekannt gegeben. Eine Bewertung von 1,0 kann auch ohne Punkte aus den Studienleistungen erreicht werden.	

Modul SNA-NET-M Netzwerktheorie <i>Network Theory</i>		6 ECTS / 180 h
(seit SS23) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Oliver Posegga		
Inhalte: Gegenstand der Veranstaltung sind die Theorien sozialer Netzwerke.		
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden kennen interdisziplinäre Theoriebeiträge zur Erklärung der Struktur und Dynamik sozialer Netzwerke und können das erworbene Wissen auf relevante Forschungsfragen der Wirtschaftsinformatik anwenden. Sie verstehen den Einfluss der Struktur eines Netzwerkes auf seine internen Prozesse und die Veränderung der Struktur eines Netzwerkes im Zeitverlauf. Themenfelder: • Theorien sozialer und komplexer Netzwerke • Emergenz und Dynamik sozialer Netzwerke • Agentenbasierte Modellierung und Spieltheorie • Informationsverarbeitung in sozialen Netzwerken • Netzwerkprozesse • Wissensnetzwerke		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: Kenntnisse aus dem Modul Analyse sozialer Netzwerke sind wünschenswert, jedoch nicht Voraussetzung		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester

Lehrveranstaltungen	
1. Netzwerktheorie Lehrformen: Vorlesung Dozenten: Prof. Dr. Oliver Posegga Sprache: Deutsch Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	2,00 SWS
Inhalte: Die Struktur und Dynamik sozialer Netzwerke sind von zentraler Bedeutung für das Funktionieren betrieblicher Arbeitsprozesse und beeinflussen die Leistungs- und Innovationsfähigkeit von Organisationen. Die Veranstaltung leistet anhand interdisziplinärer Theoriebeiträge der Disziplinen Wirtschaftsinformatik, Betriebswirtschaft, Informatik und Organisationssoziologie einen Beitrag zum Verständnis dieser Netzwerke. Die Lektüre aktueller Fachartikel gewährt Einblick in den Stand der Forschung. Themenfelder: • Theorien sozialer und komplexer Netzwerke • Emergenz und Dynamik sozialer Prozesse	

• Agentenbasierte Modellierung und Spieltheorie • Informationsverarbeitung in sozialen Netzwerken • Netzwerkprozesse • Wissensnetzwerke	
Literatur: • Easley D, Kleinberg J (2010) Networks, Crowds, and Markets. Reasoning about a Highly Connected World. Cambridge University Press, New York • Goyal S (2009) Connections: An Introduction to the Economics of Networks, Princeton University Press, Princeton und Oxford • Jackson MO (2008) Social and Economic Networks. Princeton University Press, Princeton und Oxford • Kilduff M, Tsai W (2003) Social Networks and Organizations. Sage Publications, Thousand Oaks • Monge PR, Contractor N (2003) Theories of Communication Networks. Oxford University Press, New York	
2. Netzwerktheorie Lehrformen: Übung Dozenten: Mitarbeiter Wirtschaftsinformatik, insb. Soziale Netzwerke Sprache: Deutsch Angebotshäufigkeit: SS, jährlich Inhalte: Die Inhalte der Vorlesung werden anhand von Übungsaufgaben und Fallbeispielen vertieft. Praktische Übungen werden unter Verwendung gängiger Software zur Analyse sozialer Netzwerke durchgeführt. Literatur: Siehe Vorlesung.	2,00 SWS
Prüfung schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 90 Minuten Beschreibung: In der Klausur werden die in Vorlesung und Übung behandelten Inhalte geprüft. Es können 90 Punkte erzielt werden. Durch die freiwillige Abgabe von semesterbegleitenden Studienleistungen können Punkte zur Notenverbesserung gesammelt werden, die auf die Klausur anrechenbar sind, sofern die Klausur auch ohne Punkte aus Studienleistungen bestanden ist. Zu Beginn der Lehrveranstaltung wird bekannt gegeben, ob Studienleistungen angeboten werden. Falls Studienleistungen angeboten werden, wird zu diesem Zeitpunkt auch die Anzahl, die Art, der Umfang und die Bearbeitungsdauer der Studienleistungen sowie die Anzahl an erreichbaren Punkten pro Studienleistung bekannt gegeben. Eine Bewertung von 1,0 kann auch ohne Punkte aus den Studienleistungen erreicht werden.	

Modul SNA-OSN-M Projekt zu Online Social Networks		6 ECTS / 180 h
<i>Project Online Social Networks</i>		
(seit SS23)		
Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Oliver Posegga		
Inhalte: In der Veranstaltung werden aktuelle Forschungsthemen aus dem Bereich Online Social Networks (Digitale soziale Netzwerke) im Rahmen von Gruppenprojekten bearbeitet.		
Lernziele/Kompetenzen: Aufbauend auf den in den Vorlesungen und Übungen des Faches Soziale Netzwerke erworbenen Kenntnissen und Fertigkeiten wird in diesem Modul ein wissenschaftliches Projekt in einer Gruppe bearbeitet. Dabei werden die Fähigkeiten im Bereich Analyse sozialer Netzwerke ebenso weiterentwickelt wie die Kompetenzen in der Projektdurchführung und Gruppenarbeit. Die Projekte werden in nationaler und internationaler Zusammenarbeit mit Studierenden renommierter Universitäten umgesetzt. Bisherige Partneruniversitäten sind unter anderem das Massachusetts Institute of Technology (MIT), das Illinois Institute of Technology (IIT), die Aalto-Universität (Helsinki, Finnland), die Universität Tor Vergata (Rom, Italien) und die Universität zu Köln.		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: Teilnahme an mindestens einem der beiden folgenden Module: • Analyse sozialer Netzwerke (SNA-ASN-M) • Netzwerktheorie (SNA-NET-M)		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester

Lehrveranstaltungen	
Projekt zu Online Social Networks Lehrformen: Übung Dozenten: Prof. Dr. Oliver Posegga Sprache: Englisch/Deutsch Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	4,00 SWS
Inhalte: Die Methoden und Erkenntnisse der Analyse sozialer Netzwerke (SNA) haben innerhalb weniger Jahre einen erheblichen Bedeutungszuwachs in den Disziplinen Wirtschaftsinformatik, Informatik und Betriebswirtschaft erlangt. Ein wichtiger Grund für das stark angewachsene Interesse ist, dass die Erhebung und Untersuchung von Interaktionsstrukturen durch die zunehmende Verlagerung menschlicher Kommunikation auf elektronische Wege effektiver und effizienter geworden ist. In der Veranstaltung werden wechselnde Projekte aus diesem Themenfeld bearbeitet.	
Literatur: Literatur wird in der Veranstaltung bekannt gegeben.	

Prüfung

Hausarbeit mit Kolloquium / Prüfungsdauer: 30 Minuten

Bearbeitungsfrist: 4 Monate

Zulassungsvoraussetzung zur Modulprüfung:

Regelmäßige Teilnahme an der Lehrveranstaltung

Modul SWT-ASV-M Applied Software Verification <i>Applied Software Verification</i>		6 ECTS / 180 h
(seit WS24/25) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Gerald Lüttgen		
Inhalte: This module focuses on the increasingly important field of automated software verification, which aims at increasing the quality of today's complex computer systems. Students will be introduced to modern automated software verification and, in particular, to software model checking, and will be familiarised with a variety of important formal verification concepts, techniques and algorithms, as well as with state-of-the-art verification tools.		
Lernziele/Kompetenzen: On completion of this module, students will be able to thoroughly analyse software using modern software verification tools and understand the state-of-the-art techniques and algorithms that drive cutting-edge development environments offered by major software companies.		
Sonstige Informationen: The main language of instruction is English. The lectures and practicals may be delivered in German if all participating students are fluent in German. The total workload of 180 hrs. is split approximately as follows: • 30 hrs. attending lectures (Vorlesungen) • 30 hrs. attending practicals (Übungen) • 60 hrs. preparing and reviewing the lectures and practicals, including researching literature, studying material from additional sources and applying software tools • 30 hrs. working on the assignment (Hausarbeit) • 30 hrs. preparing for the colloquium (Kolloquium)		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: Basic knowledge in algorithms and data structures, mathematical logic and theoretical computer science.		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester

Lehrveranstaltungen	
1. Applied Software Verification Lehrformen: Vorlesung Dozenten: Prof. Dr. Gerald Lüttgen Sprache: Englisch Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	2,00 SWS
Inhalte: The lectures (Vorlesungen) will address the following topics in automated software verification: (i) state machines, linear-time properties and algorithms for state space exploration; (ii) LTL model checking; (iii) SAT solving and bounded model checking; (iv) decision procedures and SMT solving; (v) software	

model checking; (vi) predicate abstraction. In addition, state-of-the-art software verification tools will be introduced.

Literatur:

- Baier, C., Katoen, J.-P. Principles of Model Checking. MIT Press, 2008.
- Biere, A., Heule, M., Van Maaren, H., Walsh, T. Handbook of Satisfiability. IOS Press, 2009.
- Clarke, E., Grumberg, O., Kroening, D., Peled, D. and Veith, H. Model Checking. 3rd. ed. MIT Press, 2018.
- Huth, M. and Ryan, M. Logic in Computer Science. 2nd ed. Cambridge University Press, 2004.
- Kroening, D. and Strichman, O. Decision Procedures: An Algorithmic Point of View. Springer, 2008.

2. Applied Software Verification

Lehrformen: Übung

Dozenten: Mitarbeiter Praktische Informatik, insbesondere Softwaretechnik und Programmiersprachen

Sprache: Englisch

Angebotshäufigkeit: SS, jährlich

Inhalte:

Students will practice the various theoretical and practical concepts taught in the lectures (Vorlesungen) by applying them to solve verification problems using modern model-checking tools, and also by engaging in pen-and-paper exercises. Emphasis will be put on presenting and discussing the solutions to the exercises by and among the students, within the timetabled practicals (Übungen).

Literatur:

- see the corresponding lectures -

2,00 SWS

Prüfung

Hausarbeit mit Kolloquium / Prüfungsdauer: 20 Minuten

Bearbeitungsfrist: 3 Wochen

Beschreibung:

Assignment (Hausarbeit) consisting of questions that practice, review and deepen the knowledge transferred in the lectures and practicals (Vorlesungen und Übungen).

Colloquium (Kolloquium) consisting of questions testing the knowledge transferred in the lectures and practicals (Vorlesungen und Übungen), on the basis of the submitted solutions to the assignment (Hausarbeit).

Modul SYSNAP-OSE-M Operating Systems Engineering <i>Operating Systems Engineering</i>	6 ECTS / 180 h
(seit WS24/25) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Michael Engel	
Inhalte: Operating systems and related system software such as hypervisors form the basis of today's computer systems. The design and implementation of the core parts of system software can have significant impact not only on the performance of a computer system, but also on other aspects such as safety, security, and energy efficiency. Thus, the design and implementation of operating systems is a highly relevant topic for students working in all areas of computer science, from small embedded systems to large virtualized Cloud infrastructures. This module concentrates on the central part ("kernel") of an operating system, i.e. the part of the system running in a privileged processor mode that interacts directly with hardware. Based on seminal publications, students will investigate different architectures of kernels, such as monolithic, micro- and exokernels, hypervisors and also unikernels. Mechanisms and policies of operating systems will be analyzed with respect to their functional as well as non-functional properties. The analysis of mechanisms dependent on a specific processor architecture will be explained using the modern and open RISC-V processor architecture. A central part of this module will consist of code reading and the development of pieces of code for a small operating system. Different aspects of operating system functionality will be demonstrated through existing code. Constraints of, extension possibilities for, as well as alternative approaches to implement a given functionality will be discussed; this discussion will then form the basis for the implementation of a given feature in the practical exercises. An example for this is the discussion of file systems; here, features of a given traditional inode-based file system will be discussed and analyzed and alternative implementations, such as log-structured file systems, will be investigated and implemented in a basic form.	
Lernziele/Kompetenzen: The module is designed to enable students to not only understand the internals of operating systems, but also learn about different aspects of their implementation and the interaction between hardware and software. Starting from a thorough analysis of the internals of modern operating systems, this module will continue to present and discuss novel and non-traditional approaches to operating systems in the second half of the semester. Successful students will be able to understand design and implementation aspects of system software as well as to comprehend and critically analyze proposed new approaches from the literature. They will also be able to understand the structure of and extend a given operating system code base with new functionality and test as well as evaluate functional and non-functional properties of the implementation. By writing system-level code running directly on hardware (or a hardware emulator), students will also be able to gain a better understanding of the operation of hardware and its interaction with software.	
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine	
Empfohlene Vorkenntnisse: Participants should be familiar with basic concepts of operating systems and computer architecture, e.g. as acquired by	Besondere Bestehensvoraussetzungen: -

taking the module "Grundlagen der Rechnerarchitektur und Betriebssysteme" (Inf-GRABS-B). In addition, knowledge of C programming, debugging using gdb, using the Unix command line, and software construction tools (e.g. make) are useful.	
Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester: Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester

Lehrveranstaltungen	
1. Operating Systems Engineering Lehrformen: Vorlesung Dozenten: Prof. Dr. Michael Engel Sprache: Deutsch/Englisch Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	2,00 SWS
Lernziele: cf. module description	
Inhalte: cf. module description	
Literatur: • Russ Cox, Frans Kaashoek and Robert Morris, "xv6: a simple, Unix-like teaching operating system", MIT PDOS group 2020, https://pdos.csail.mit.edu/6.S081/2020/xv6/book-riscv-rev1.pdf • Zhao Jiong, "A Heavily Commented Linux Source code", http://www.oldlinux.org/download/ECLK-5.0-WithCover.pdf • Marshall Kirk McKusick et al., "The Design and Implementation of the 4.4 BSD Operating System", Addison-Wesley 1996, ISBN-13: 978-0132317924 • Uresh Vahalia, "Unix: the New Frontiers", Pearson 1996, ISBN-13: 978-0131019089 • John Lions, "Commentary on the 6th Edition Unix System", 1977, https://warsus.github.io/lions-/ • David Patterson and Andrew Waterman, "The RISC-V Reader: An Open Architecture Atlas", Strawberry Canyon 2017, ISBN-13: 978-0999249116\$ • Andrew Waterman, Krste Asanovic and John Hauser (eds.), "The RISC-V Instruction Set Manual Volume II: Privileged Architecture", Document Version 20211203, https://github.com/riscv/riscv-isa-manual/releases/download/Priv-v1.12/riscv-privileged-20211203.pdf In addition, selected papers will be provided.	
2. Operating Systems Engineering Lehrformen: Praktikum, Übung Dozenten: Prof. Dr. Michael Engel Sprache: Deutsch/Englisch Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	2,00 SWS
Lernziele: cf. module description	
Inhalte:	

cf. module description	
------------------------	--

Prüfung

Hausarbeit mit Kolloquium / Prüfungsdauer: 30 Minuten

Bearbeitungsfrist: 3 Monate

Beschreibung:

Oral examination concerning the topics discussed in the lecture, exercises and assignment. Students may choose English or German as the language for the oral examination. Examinations will take place at the end of the summer term or at the begin of the winter term (students may choose one of them).

Students are assumed to work on a programming assignment ('schriftliche Hausarbeit') during the semester that is introduced at the beginning of the semester and uses the most important technologies discussed during the semester.

Note: Without working on the programming assignment over the term students may run into problems during their oral examination (Kolloquium) as we discuss questions concerning topics from the lectures as well as from the assignment; questions about the assignment are based on the assignment solution programmed by the students.

Modul SYSNAP-PMAP-M Processor Microarchitecture and Performance <i>Processor Microarchitecture and Performance</i>		6 ECTS / 180 h
Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Michael Engel Weitere Verantwortliche: Werner Haas		
Inhalte: Modern computer systems include high-performance processors which enable computationally demanding applications such as video and audio processing, handling of big data amounts or deep neural networks. Exploiting this performance potential for modern applications, however, is difficult, since increased performance levels could only be achieved by introducing additional complexity into the architecture of computer systems – for example, multiprocessor and multicore systems, multi-level memory hierarchies, and memory models with relaxed consistency. This course gives an insight into architectural details of modern processor architecture and their impact on non-functional properties. Whereas performance is the central topic of the course, additional non-functional properties such as energy consumption and security will be discussed. In addition to gaining theoretical insight into modern features of processor and system architecture, the course also discusses the interaction of software and hardware and how to optimize software for given architectural features.		
Lernziele/Kompetenzen: The module is designed to enable students to not only understand the internals of modern microprocessors and computer systems, but also learn about the non-functional properties involved and how the interaction between hardware and software relates to these. Starting with an overview of contemporary processors, this module will present and discuss different performance-improving aspects of processor architectures and their impact on software. Successful students will develop an understanding of modern processor architectures and the related systems as well as the resulting non-functional properties. They can comprehend and critically analyze existing and proposed new approaches from the literature. By writing code and analyzing the impact of different architectural features on the software, students will be able to gain a better understanding of the operation of hardware and its interaction with software and be able to optimize software for a given architecture and memory hierarchy.		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: verpflichtende Nachweise de		
Empfohlene Vorkenntnisse: Fundamentals of computer architecture and operating systems, e.g. module PSI-EiRBS-B Operating Systems Engineering (SYSNAP-OSE-M) and/or Virtualization (SYSNAP-Virt-M)		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
Lehrveranstaltungen		
1. Lecture Processor Microarchitecture and Performance Lehrformen: Vorlesung Dozenten: Prof. Dr. Michael Engel		2,00 SWS

Sprache: Englisch/Deutsch Angebotshäufigkeit: SS, jährlich Lernziele: cf. module description Inhalte: 1 Intro/Recap: stored program arch, ISA, abstraction, iron law of performance 2 Simple pipelining: pipeline hazards, superscalar processing, exception handling 3 Caches: direct mapped, set/fully associative, memory hierarchy 4 Virtual memory: segmentation, paging, TLB, aliases/synonyms, VP/PP caches 5/6 Out of order execution – register renaming, Tomasulo algorithm – memory disambiguation, load/store queues 7/8 Branch prediction – branch history – branch targets 9 Symmetric multiprocessing: sequential consistency, cache coherence protocols 10 Virtualisation: processor modes, sensitive instructions, multi-level translation 11 Side channels: cache state, timing sources, resource contention 12 Transient execution attacks: Meltdown, Spectre, Retpoline Literatur: John L. Hennessy, David A. Patterson Computer Architecture: A Quantitative Approach Morgan Kaufmann, 6th Edition 2017 ISBN-13: 978-0128119051 John Paul Shen, Mikko H. Lipasti Modern Processor Design: Fundamentals of Superscalar Processors Waveland Pr Inc, Reprint Edition 2013 ISBN-13: 978-1478607830	
2. Exercises Processor Microarchitecture and Performance Lehrformen: Übung/Tutorium Dozenten: Prof. Dr. Michael Engel Sprache: Englisch/Deutsch Angebotshäufigkeit: SS, jährlich Lernziele: cf. module description Inhalte: cf. module description Literatur: cf. module description	2,00 SWS
Prüfung Portfolio / Bearbeitungsfrist: 3 Monate	

Modul SYSNAP-Virt-M Virtualisierung <i>Virtualization</i>		6 ECTS / 180 h
(seit WS24/25) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Michael Engel		
Inhalte: Virtualization is the basis of a significant part of the Internet infrastructure today. It is used in different contexts such as system-level virtualization for co-hosting virtual machines in Cloud infrastructures or just-in-time translation of JavaScript code in web applications. This module discusses virtualization technologies on all layers of the hardware/software stack, from system-level virtualization to virtual machines for high-level languages. Based on publications and real-world code examples, students will investigate different architectures of virtual machines. The design and implementation of virtualization technologies will be analyzed through the investigation of real-world open-source code examples for common hardware, such as x86, ARM and RISC-V.		
Lernziele/Kompetenzen: The module is designed to enable students to understand the different approaches to virtualization and learn details about their design and implementation. Students will learn to analyze the advantages and disadvantages of virtualization on different layers of a computer system and will gain experience in isolation and security properties of virtualized systems. Successful students will be able to understand design and implementation aspects of different virtualization approaches as well as to comprehend and critically analyze proposed new approaches from the literature. They will also be able to understand the structure of and extend a given virtualization system code base with new functionality and test as well as evaluate functional and non-functional properties of the implementation.		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: Participants should be familiar with basic concepts of operating systems and computer architecture, e.g. as acquired by taking the module "Grundlagen der Rechnerarchitektur und Betriebssysteme" (Inf-GRABS-B). In addition, knowledge of C programming, debugging using gdb, using the Unix command line, and software construction tools (e.g. make) are useful.		Besondere Bestehensvoraussetzungen: -
Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester

Lehrveranstaltungen	
1. Virtualisierung Lehrformen: Vorlesung Dozenten: Prof. Dr. Michael Engel Sprache: Deutsch/Englisch Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	2,00 SWS
Lernziele: c.f. module description	
Inhalte:	

c.f. module description

Literatur:

- Jim Smith and Ravi Nair,
Virtual Machines: Versatile Platforms for Systems and Processes
Morgan Kaufmann, 1st edition 2005, ISBN-13: 978-1558609105
- Steven Hand, Andrew Warfield, Keir Fraser, Evangelos Kotsovinos, Dan Magenheimer
Are Virtual Machine Monitors Microkernels Done Right?
Proceedings of HotOS'05, 2005
- Gernot Heiser, Volkmar Uhlig and Joshua LeVasseur,
Are virtual-machine monitors microkernels done right?,
ACM SIGOPS Oper. Syst. Rev., vol. 40, number 1, 2006
- Barham, Paul, et al.,
Xen and the art of virtualization,
ACM SIGOPS operating systems review 37.5 (2003): 164-177
- Heiser, Gernot, and Kevin Elphinstone.
L4 microkernels: The lessons from 20 years of research and deployment,
ACM Transactions on Computer Systems (TOCS) 34.1 (2016): 1-29
- Engler, Dawson R., M. Frans Kaashoek, and James O'Toole Jr.,
Exokernel: An operating system architecture for application-level resource management,
ACM SIGOPS Operating Systems Review 29.5 (1995): 251-266
- Aycock, John,
A brief history of just-in-time,
ACM Computing Surveys (CSUR) 35.2 (2003): 97-113

Additional selected papers will be provided as required.

2. Virtualisierung

Lehrformen: Übung/Tutorium

Dozenten: Prof. Dr. Michael Engel

Sprache: Deutsch/Englisch

Angebotshäufigkeit: WS, jährlich

Lernziele:

c.f. module description

Inhalte:

c.f. module description

2,00 SWS

Prüfung

Hausarbeit mit Kolloquium / Prüfungsdauer: 30 Minuten

Bearbeitungsfrist: 3 Monate

Beschreibung:

Oral examination concerning the topics discussed in the lecture, exercises and assignment. Students may choose English or German as the language for the oral examination. Examinations will take place at the end of the winter term or at the begin of the summer term (students may choose one of them).

Students are assumed to work on a programming assignment ('schriftliche Hausarbeit') during the semester that is introduced at the beginning of the semester and uses the most important technologies discussed during the semester.	
--	--

Modul UxD-UIxD-M Urban Interaction Design <i>Urban Interaction Design</i>		6 ECTS / 180 h
(seit WS24/25) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Patrick Tobias Fischer		
Inhalte: Interaktions- und Interfacegestaltung für urbane Umgebungen stellt Entwerfende und Forschende vor Herausforderungen, welche über die Laborforschung und Umsetzung interaktiver Ausstellungskonzepte hinausgeht. Die gebaute Umgebung und das öffentliche Leben wird hier Teil von zu entwerfenden Interaktionskonzepten. Architektur und soziale Aktivitäten sind das Substrat auf dessen neue Interaktionstechnologien passend und ausgewogen entwickelt werden sollen.		
Lernziele/Kompetenzen: wird angekündigt		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: wird angekündigt		
Empfohlene Vorkenntnisse: Gündlegende Kenntnisse in der Interaktionsgestaltung und der Mensch-Computer Interaktion		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
Lehrveranstaltungen		
1. Urban Interaction Design Lehrformen: Vorlesung Dozenten: Prof. Dr. Patrick Tobias Fischer Sprache: Deutsch Angebotshäufigkeit: WS, jährlich		2,00 SWS
2. Urban Interaction Design Lehrformen: Übung Dozenten: Prof. Dr. Patrick Tobias Fischer Sprache: Deutsch Angebotshäufigkeit: WS, jährlich		2,00 SWS
Prüfung Portfolio		

Modul VIS-IVVA-M Advanced Information Visualization and Visual Analytics <i>Advanced Information Visualization and Visual Analytics</i>		6 ECTS / 180 h
(seit WS24/25) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Fabian Beck		
Inhalte: The course discusses methods for interactive information visualization and systems for explorative visual analysis. Visualizations blend with algorithmic solutions and get adopted to domain-specific needs. Giving a research-oriented perspective, the design and evaluation of such methods is the focus of the course, as well as their practical and interdisciplinary application in various fields.		
Lernziele/Kompetenzen: The students recognize the possibilities and limitations of data visualization and are able to apply visualization methods to concrete application examples. They understand the foundations of visual perception and cognition as well as their implications for the visual representation of data. They have a sound overview of possibilities for the visual representation of abstract data and are able to adapt visualization techniques to new problems and justify design decisions. On a conceptual level, they are able to integrate visualization techniques with interaction techniques and algorithmic solutions and design visual analytics solutions. They can evaluate visualization techniques in quantitative and qualitative user studies.		
Sonstige Informationen: The workload for this module typically is as follows: • Lecture and exercise sessions: 45h • Preparation and review of the lecture: 30h • Work on exercises and assignments: 75h • Preparation for the exam: 30h		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: none		
Empfohlene Vorkenntnisse: Basic knowledge in information visualization (e.g., as provided through VIS-GIV-B) is recommended; knowledge in programming, algorithms and data structures, human-computer-interaction, and machine learning and data science can be beneficial.		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester

Lehrveranstaltungen	
1. Advanced Information Visualization and Visual Analytics Lehrformen: Vorlesung Dozenten: Prof. Dr. Fabian Beck Sprache: Englisch Angebotshäufigkeit: WS, jährlich Inhalte: See module description	2,00 SWS

Literatur: Further material and reading will be announced in the course.	
2. Advanced Information Visualization and Visual Analytics Lehrformen: Übung Dozenten: N.N. Sprache: Englisch Angebotshäufigkeit: WS, jährlich Inhalte: In the exercise sessions, lecture contents are expanded upon and their application is practiced.	2,00 SWS

Prüfung schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 90 Minuten Beschreibung: By voluntarily handing in graded assignments (semesterbegleitende Studienleistungen) during the semester, points can be collected to improve the grade, which can be credited to the exam, provided that the exam is also passed without points from assignments. At the beginning of the course, it will be announced whether graded assignments are offered. If offered, the number, type, scope and processing time of the assignments as well as the number of achievable points per assignment and in the module examination will also be announced at this time. A grade of 1.0 can also be achieved without points from the assignments.	
---	--

Modul VM-M-01 Price Management <i>Price Management</i>		6 ECTS / 180 h
(seit WS21/22) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Björn Ivens Weitere Verantwortliche: Wissenschaftliche Mitarbeiter/innen		
Inhalte: The course "Price Management" focusses on all processes, for which companies demand the equivalent for their offered products and services from their customers. Topics: 1. Characteristics of price management In this unit, an overview about price and value, price management and external influences on pricing decisions is provided. 2. Customers' price behavior Price behavior is explained from a classical economic and behavioral perspective. Moreover behavioral pricing is presented by taking psychology into account. 3. The pricing process - price analysis Students learn about the pricing process (market analysis, customer analysis, cost analysis) and marginal analysis. 4. The pricing process - price strategy formulation This unit deals with objectives in pricing and strategic price concepts. 5. The pricing process: price calculation Different anchor points on how to calculate prices are presented (e.g. long-term vs. short-term pricing, assortment pricing, price variation). 6. Price implementation Within this unit, internal and external price implementation is introduced. Moreover, students learn about countertrade, currency issues in international marketing and transfer pricing.		
Lernziele/Kompetenzen: After taking this course, students are able to: - explain the role and importance of price as a marketing instrument, - describe the role of prices in the context of customers' purchasing processes, - distinguish between the activities in the price management process and explain their specific challenges, - describe the different instruments that companies may use in order to implement their pricing strategy, - define important indicators that allow measuring a company's pricing performance.		
Sonstige Informationen: http://www.uni-bamberg.de/bwl-marketing/		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: keine		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester

Lehrveranstaltungen	
Price Management Lehrformen: Seminar Sprache: Englisch Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	3,00 SWS
Literatur: • Monroe, K. (2003), Pricing – Making Profitable Pricing Decisions, 3rd edition, Boston : McGraw-Hill Irwin. • Diller, H. (2007), Preispolitik, 4. Aufl., Stuttgart : Kohlhammer.	
Prüfung schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 60 Minuten Beschreibung: Prüfungssprache: Englisch	

Modul VM-M-02 Business-to-Business Marketing & Purchasing <i>Business-to-Business Marketing & Purchasing</i>	6 ECTS / 180 h
(seit WS24/25) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Björn Ivens Weitere Verantwortliche: Wissenschaftliche Mitarbeiter/innen	
Inhalte: The course "Business-to-Business Marketing & Purchasing" puts a focus on transactions between commercial actors. Topics: 1. Value chains and networks This unit provides an overview about business markets, business types, business markets as networks and managing these networks. 2. Purchasing and supplier management After an introduction of purchasing management, basic sourcing decisions, purchasing organization and current challenges in purchasing are presented. 3. Defining Value Propositions This unit focuses on how to build the central building block in a business model, that is, a company's value proposition, by combining different value elements. 4. Building business relationships Long-term buyer-supplier relationships are typical on many B2B markets. This unit presents how to conceptualize a business relationship and which phases the management cycle encompasses. 5. Managing distribution on business markets Students learn about distribution channels, channel design and producer-retailer relationships. Moreover, the concepts "efficient consumer response" and "category management" are presented. 6. Sales management on business markets Sales management is contextualized on business markets. Different types of sales, the personal selling process, sales force management, sales organization and key account management are subjects of this unit. 7. Account management in the automotive supply sector Key account or global account management are important topics on many B2B markets. This unit presents the most important facets using the specific example of one industry.	
Lernziele/Kompetenzen: The aim of this course is: - knowledge of the particular challenges of purchasing and marketing in professional markets, - understanding of business markets as value-chains and -networks, and as elements of the organizational procurement process, - knowledge of key B2B concepts as well as their theoretical background and practical applications.	
Sonstige Informationen: http://www.uni-bamberg.de/bwl-marketing/	
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine	
Empfohlene Vorkenntnisse: keine	Besondere Bestehensvoraussetzungen:

		keine
Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester

Lehrveranstaltungen	
Business-to-Business Marketing & Purchasing Lehrformen: Seminar Sprache: Englisch Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	3,00 SWS
Literatur: • Ford, D., Gadde, L., Hakansson, H., Snehota, I. (2006), The Business Marketing Course: Managing in Complex Networks, John Wiley & Sons. • Leenders, M.R., Johnson, P.F., Flynn, A.E., Fearon, H.E. (2006), Purchasing & Supply Management, 13th edition, Boston : McGraw-Hill Irwin.	
Prüfung schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 60 Minuten Beschreibung: Prüfungssprache: Englisch	

Modul VM-M-03 Methoden der Marktforschung <i>Market Research Methods</i>		6 ECTS / 180 h 45 h Präsenzzeit 135 h Selbststudium
(seit SS25) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Björn Ivens Weitere Verantwortliche: Dr. Maria Smirnova, wissenschaftliche Mitarbeiter/innen		
Inhalte: Marktforschungsprozess • Überblick über Datenquellen, Datenerhebung und Datenanalyseverfahren • Methoden der qualitativen Marktforschung • Methoden der quantitativen Marktforschung • Methoden der multivariaten Datenanalyse • Ethische Aspekte der Marktforschung		
Lernziele/Kompetenzen: Vertiefte Kenntnisse über einzelne Phasen des Marktforschungsprozesses, vertiefte Kenntnisse von qualitativen und quantitativen Untersuchungen, Verständnis multivariater Datenanalyseverfahren, Befähigung zur Anwendung relevanter Software zur Datenanalyse.		
Sonstige Informationen: https://www.uni-bamberg.de/bwl-marketing/ Im Rahmen der Lehrveranstaltung wird eine zusätzliche Übung angeboten.		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: Es wird empfohlen, das Modul VM-B-03: Introduction to Marketing Intelligence besucht zu haben.		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester

Lehrveranstaltungen	
Methoden der Marktforschung Lehrformen: Seminaristischer Unterricht Sprache: Deutsch Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	3,00 SWS
Inhalte: Im Rahmen der Lehrveranstaltung wird eine zusätzliche Übung angeboten.	
Literatur: • Lipsey, M. W./Wilson, D. B. (2001), Practical Meta-Analysis, Thousand Oaks: Sage Publications. • Buber, R./Holzmüller, H. (2009), Qualitative Marktforschung: Konzepte – Methoden – Analysen, Wiesbaden: Gabler. • Schnell, R./Hill, P. B./Esser, E. (2013), Methoden der empirischen Sozialforschung, 10. Aufl., München: Oldenbourg Verlag.	

• Backhaus, K./Erichson, B./Plinke, W./Weiber, R. (2011), Multivariate Analysemethoden: Eine anwendungsorientierte Einführung, 13. Aufl., Berlin et al.: Springer. • Backhaus, K./Erichson, B./Plinke, W./Weiber, R. (2013), Fortgeschrittene Multivariate Analysemethoden: Eine anwendungsorientierte Einführung, 2. Auflage, Berlin et al.: Springer. • Buber, R./Holzmüller, H. (2009), Qualitative Marktforschung: Konzepte – Methoden – Analysen, Wiesbaden: Gabler. • Schnell, R./Hill, P. B./Esser, E. (2013), Methoden der empirischen Sozialforschung, 10. Aufl., München: Oldenbourg Verlag. • Backhaus, K./Erichson, B./Plinke, W./Weiber, R. (2011), Multivariate Analysemethoden: Eine anwendungsorientierte Einführung, 13. Aufl., Berlin et al.: Springer. • Backhaus, K./Erichson, B./Plinke, W./Weiber, R. (2013), Fortgeschrittene Multivariate Analysemethoden: Eine anwendungsorientierte Einführung, 2. Auflage, Berlin et al.: Springer. • Malhotra et al. (2017), Marketing Research An Applied Approach, 5th edition, Pearson	
Prüfung schriftliche Prüfung (Klausur) Beschreibung: Klausur, 60 Minuten	

Modul VM-M-05 Research Seminar International Marketing <i>Research Seminar International Marketing</i>		6 ECTS / 180 h
(seit WS21/22) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Björn Ivens Weitere Verantwortliche: Wissenschaftliche Mitarbeiter/innen		
Inhalte: Die Lehrveranstaltung führt Studierende in die akademische Forschung ein. Der inhaltliche Fokus des Seminars wechselt jährlich. Studierende lernen den Umgang mit wissenschaftlicher Literatur. Ferner erhalten Studierende einen Einblick in empirische Forschung. Das Seminar sieht die Durchführung eines eigenen Forschungsprojekts sowie die Präsentation der Forschungsergebnisse vor.		
Lernziele/Kompetenzen: Die Entwicklung eines fundierten Verständnisses über den akademischen Forschungsprozess sowie über die Generierung und Präsentation von Forschungsergebnissen.		
Sonstige Informationen: http://www.uni-bamberg.de/bwl-marketing/ Wird geblockt durchgeführt, i.d.R. mit einer Auftaktveranstaltung zu Beginn des Semesters (Einführung in die Themenstellung und Informationen zum Seminarablauf) und Präsentations- und Diskussionstagen im Laufe des Semesters. Die Anzahl der Teilnehmer ist beschränkt. Sollte aufgrund von Kapazitätsrestriktionen gegebenenfalls eine Auswahl gemäß der Satzung zur Festlegung der Kriterien für die Aufnahme von Studierenden in Lehrveranstaltungen von Bachelor- und Masterstudiengängen mit beschränkter Aufnahmekapazität notwendig werden, so wird nach Ablauf der Anmeldefrist über die Zulassung entschieden. Beachten Sie bitte ferner, dass die Anmeldung nicht gleichbedeutend ist mit der Zulassung zur Lehrveranstaltung oder der Anmeldung zur Modulprüfung.		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: keine		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester

Lehrveranstaltungen	
Research Seminar International Marketing Lehrformen: Seminar Sprache: Deutsch Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	3,00 SWS
Literatur: Wird in der Veranstaltung bekannt gegeben.	
Prüfung Hausarbeit mit Referat Beschreibung: Artikelpräsentation, Forschungspräsentation, Forschungsbericht	

Bearbeitungsfrist der Hausarbeit und Referatsdauer werden in der ersten Lehrveranstaltung bekannt gegeben. Das Thema wird im Rahmen der Lehrveranstaltung mündlich präsentiert und als Hausarbeit ausgearbeitet. Alternativ dazu kann die Prüfung in Form von Portfolio mit Referat abgenommen werden (s.u.). Welche Prüfungsform jeweils angeboten wird, wird zu Beginn des jeweiligen Semesters (Beginn der Lehrveranstaltung) bekannt gegeben.	
Prüfung Referat mit Portfolio Beschreibung: Bearbeitungsfrist der Hausarbeit und Referatsdauer werden in der ersten Lehrveranstaltung bekannt gegeben. Das Thema wird im Rahmen der Lehrveranstaltung mündlich präsentiert und als Portfolio ausgearbeitet. Alternativ dazu kann die Prüfung in Form von Hausarbeit mit Referat abgenommen werden (s.o.). Welche Prüfungsform jeweils angeboten wird, wird zu Beginn des jeweiligen Semesters (Beginn der Lehrveranstaltung) bekannt gegeben.	

Modul VM-M-14 Blockchain Applications for Business		6 ECTS / 180 h
<i>Blockchain Applications for Business</i>		
(seit WS24/25)		
Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Björn Ivens		
Weitere Verantwortliche: Wissenschaftliche Mitarbeiter/innen		
Inhalte: The main focus of this course is to highlight blockchain technology and its application from a less technical and more business/economic practice oriented perspective. In terms of content, the following topics will be covered: The seminar content originates from the following areas: • Foundations of blockchain technology and applications • The value proposition of blockchain technology • Blockchain applications in different areas of business • Blockchain from a legal, ethical, societal and ecological perspective		
Lernziele/Kompetenzen: Learning Objective 1: Students will develop a basic understanding of the theoretical workings of blockchain technology and its application in various business scenarios Learning Objective 2: Students will analyze and identify how competitive advantages can be achieved and profitably realized through the use of blockchain technology in various business management situations Learning Objective 3: Students will be able to assess the specific application of blockchain technology in various sectors and industries and its impact on business success Learning Objective 4: Students will analyze blockchain technology in terms of ethical, legal, environmental, and sustainability concerns and develop an understanding of related regulatory and economic challenges		
Sonstige Informationen: http://www.uni-bamberg.de/bwl-marketing/ Der Kurs „Blockchain Applications for Business“ ist ein Online-Kurs, der im Curriculum der virtuellen Hochschule Bayern (vhb) angeboten wird. Daher wird dieser Kurs ausschließlich online betreut. Lediglich für die Absolvierung der Prüfungen ist Anwesenheit notwendig. Zusätzliche Informationen und alles Weitere zur Anmeldung finden sich auf der Homepage der vhb: https://www.vhb.org/startseite/		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: Englischkenntnisse		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: WS, SS	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
Lehrveranstaltungen		
Blockchain Applications for Business Lehrformen: Vorlesung Sprache: Englisch Angebotshäufigkeit: WS, SS Inhalte:		3,00 SWS

Online-Vorlesung	
Literatur: • Attaran, Mohsen and A. Gunasekaran (2019), Applications of blockchain technology in business. Challenges and opportunities, Cham: Springer. • Drescher, Daniel (2017), Blockchain basics. A non-technical introduction in 25 steps. New York, NY: Apress. • Nascimento, Alex (2019), The STO Financial Revolution, 1st edition.	
Prüfung schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 60 Minuten Beschreibung: Prüfungssprache: Englisch Prüfungsort: Bamberg	

Modul VM-M-15 Sustainability and Responsibility in Management <i>Sustainability and Responsibility in Management</i>		6 ECTS / 180 h
(seit SS25) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Björn Ivens Weitere Verantwortliche: Wissenschaftliche Mitarbeiter/innen		
Inhalte: 1. Sustainability as a managerial challenge 2. Nature, society, and the economic system 3. Conceptualizations, models, goals, and political strategy 4. Sustainability management: Actors – resources - activities 5. Legal foundations and alternative governance 6. Causes, indicators, and solutions for environmental problems 7. Environmental safety as a task in organisations / companies 8. Corporate social responsibility: Parity in leadership 9. Sustainability as a research field		
Lernziele/Kompetenzen: Management decisions always involve comprehensive responsibility for the consequences of these decisions. In this course, we focus on the responsibility of managers in terms of sustainability. We consider both ecological challenges for management in terms of the natural environment in which companies operate, as well as social and ethical responsibility for stakeholders (employees, local communities, etc.) who are affected by management decisions. General lecture elements and specific focuses on individual topics, such as sustainable product development or gender parity, complement each other.		
Sonstige Informationen: http://www.uni-bamberg.de/bwl-marketing/ Hinweis: Das Modul "Sustainability and Responsibility in Management" wird im SoSe 2025 letztmalig im Sommersemester angeboten. Ab dem WS 2025/26 erfolgt eine Umstellung auf des Wintersemester .		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: keine		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
Lehrveranstaltungen		
Sustainability and Responsibility in Management Lehrformen: Seminar Sprache: Englisch Angebotshäufigkeit: SS, jährlich Inhalte: Ab dem WS 2025/26 wird das Modul nur noch im Wintersemester angeboten.		3,00 SWS

Prüfung

schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 60 Minuten

Modul WI-Seminar1-M Masterseminar aus der Fächergruppe Wirtschaftsinformatik <i>Master Seminar in Information Systems</i>		3 ECTS / 90 h
(seit WS24/25) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Sven Overhage		
Inhalte: Eigenständige Erarbeitung und Präsentation eines Themas aus einem Fachgebiet der Wirtschaftsinformatik mit wissenschaftlichen Methoden.		
Lernziele/Kompetenzen: Kompetenzerwerb in den Bereichen kritische und systematische Literaturanalyse, Strukturierung komplexer Sachverhalte, bewertender Vergleich konkurrierender Ansätze. Professionelle Präsentation von Fachthemen. Vertiefen des Verfassens wissenschaftlicher Arbeiten.		
Sonstige Informationen: Es ist ein Masterseminar aus dem Fachgebiet der Wirtschaftsinformatik zu wählen. Die Seminarthemen werden über die jeweiligen Homepages der Lehrstühle bekannt gegeben.		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: keine		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: WS, SS	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester

Lehrveranstaltungen	
Masterseminar Lehrformen: Seminar Sprache: Deutsch/Englisch Angebotshäufigkeit: WS, SS	2,00 SWS
Inhalte: Die Inhalte der Masterseminare werden von jedem anbietenden Lehrstuhl festgelegt und bekannt gegeben.	
Literatur: Die Literatur wird zu Beginn eines Seminars bekannt gegeben.	

Prüfung Hausarbeit mit Referat Zulassungsvoraussetzung zur Modulprüfung: Regelmäßige Teilnahme an der Lehrveranstaltung. Beschreibung: Als Prüfungsleistung ist eine Hausarbeit sowie ein Referat zu erbringen. Alternativ kann die Prüfungsleistung auf Hausarbeit mit Kolloquium festgelegt werden. Die Bearbeitungsfrist der Hausarbeit und die Prüfungsdauer des Referats bzw.	
---	--

des Kolloquiums werden zu Beginn einer jeden Lehrveranstaltung von der Seminarleiterin bzw. dem Seminarleiter bekannt gegeben.	
--	--

Modul WI-Seminar2-M Masterseminar aus der Fächergruppe Wirtschaftsinformatik, Angewandte Informatik, Informatik oder Betriebswirtschaftslehre <i>Master Seminar in Information Systems, Applied Computer Science, Computer Science, or Business Administration</i>		3 ECTS / 90 h
(seit WS24/25)		
Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Sven Overhage		
Inhalte: Eigenständige Erarbeitung und Präsentation eines Themas aus dem gewählten Fachgebiet der Wirtschaftsinformatik, der Angewandten Informatik, der Informatik oder der Betriebswirtschaftslehre mit wissenschaftlichen Methoden.		
Lernziele/Kompetenzen: Kompetenzerwerb in den Bereichen kritische und systematische Literaturanalyse, Strukturierung komplexer Sachverhalte, bewertender Vergleich konkurrierender Ansätze. Professionelle Präsentation von Fachthemen. Vertiefen des Verfassens wissenschaftlicher Arbeiten.		
Sonstige Informationen: Es ist ein Masterseminar aus einem der Fachgebiete Wirtschaftsinformatik, Informatik, Angewandte Informatik oder Betriebswirtschaftslehre zu wählen. Die Seminarthemen werden über die jeweiligen Homepages der Lehrstühle bekannt gegeben.		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: keine		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: WS, SS	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester

Lehrveranstaltungen	
Masterseminar Lehrformen: Seminar Sprache: Deutsch/Englisch Angebotshäufigkeit: WS, SS	2,00 SWS
Inhalte: Die Inhalte der Masterseminare werden von jedem anbietenden Lehrstuhl festgelegt und bekannt gegeben.	
Literatur: Die Literatur wird zu Beginn eines Seminars bekannt gegeben.	

Prüfung Hausarbeit mit Referat Zulassungsvoraussetzung zur Modulprüfung: Regelmäßige Teilnahme an der Lehrveranstaltung. Beschreibung:	
---	--

Als Prüfungsleistung ist eine Hausarbeit sowie ein Referat zu erbringen. Alternativ kann die Prüfungsleistung auf Hausarbeit mit Kolloquium festgelegt werden. Die Bearbeitungsfrist der Hausarbeit und die Prüfungsdauer des Referats bzw. des Kolloquiums werden zu Beginn einer jeden Lehrveranstaltung von der Seminarleiterin bzw. dem Seminarleiter bekannt gegeben.	
--	--

Modul WI-Thesis-M Masterarbeit <i>Master Thesis</i>		30 ECTS / 900 h
(seit SS21) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Sven Overhage		
Inhalte: Das Modul Masterarbeit hat einen Umfang von 30 ECTS-Punkten und beinhaltet eine schriftliche Prüfung in Form der Masterarbeit und eine mündliche Prüfung in Form des Kolloquiums. Das Thema der Masterarbeit ist einem der in der Prüfungsordnung genannten Fächer zu entnehmen. Auf Antrag der Prüfungskandidatin bzw. des Prüfungskandidaten kann vom Prüfungsausschuss auch ein Thema aus einem anderen Fach zugelassen werden. In diesem Fall ist glaubhaft nachzuweisen, dass das gestellte Thema einen inhaltlichen Bezug zu dem zugrundeliegenden Studiengang aufweist.		
Lernziele/Kompetenzen: Mit der Masterarbeit soll der Nachweis erbracht werden, dass die Prüfungskandidatin bzw. der Prüfungskandidat in der Lage ist, das gestellte Thema selbstständig mit wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten, indem sie erlerntes Fachwissen unter Verwendung wissenschaftlicher Methoden auf eine selbst definierte Forschungsfrage anwenden. Die Prüfungskandidatin bzw. der Prüfungskandidat lernt, sich weitgehend selbstständig in eine wissenschaftliche Fragestellung einzuarbeiten. Sie erarbeiten eigeninitiativ eine wissenschaftliche Arbeit und wenden das im Studium erworbene Wissen gezielt und reflektiert an.		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: Die Zulassung für die Masterarbeit im Master Wirtschaftsinformatik mit 90 ECTS-Punkten setzt voraus, dass bereits Module im Umfang von mindestens 30 ECTS-Punkten erfolgreich absolviert wurden. Die Zulassung für die Masterarbeit im Master Wirtschaftsinformatik mit 120 ECTS-Punkten setzt voraus, dass bereits Module im Umfang von mindestens 60 ECTS-Punkten erfolgreich absolviert wurden. Die Zulassung für die Masterarbeit im Master International Information Systems Management mit 90 ECTS-Punkten setzt voraus, dass bereits Module im Umfang von mindestens 30 ECTS-Punkten erfolgreich absolviert wurden. Die Zulassung für die Masterarbeit im Master International Information Systems Management mit 120 ECTS-Punkten setzt voraus, dass bereits Module im Umfang von mindestens 60 ECTS-Punkten erfolgreich absolviert wurden.		
Empfohlene Vorkenntnisse: Die Prüfungskandidatin bzw. der Prüfungskandidat sollte bereits ein Seminar absolviert haben.		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: WS, SS	Empfohlenes Fachsemester: ab dem 3.	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester

Prüfung schriftliche Hausarbeit / Bearbeitungsfrist: 6 Monate Beschreibung: Die Note der schriftlichen Hausarbeit wird bei der Ermittlung der Modulnote mit 67 % gewichtet.	
--	--

Prüfung

Kolloquium

Beschreibung:

Die Prüfungsdauer des Kolloquiums wird zur Anmeldung der Masterarbeit bekannt gegeben.

Die Note des Kolloquiums wird bei der Ermittlung der Modulnote mit 33 % gewichtet. Im Kolloquium werden die Hauptergebnisse der Abschlussarbeit verteidigt. Das Kolloquium findet nach Wahl der oder des Studierenden vor oder nach der Bewertung der Abschlussarbeit statt.

Modul xAI-DL-M Deep Learning <i>Deep Learning</i>		6 ECTS / 180 h
(seit WS24/25) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Christian Ledig		
Inhalte: Deep Learning is a form of machine learning that learns hierarchical concepts and representations directly from data. Enabled by continuously growing dataset sizes, compute power and rapidly evolving open-source frameworks Deep Learning based AI systems continue to set the state of the art in many applications and industries. The course will provide an introduction to the most relevant techniques in the field of Deep Learning and a broad range of its applications.		
Lernziele/Kompetenzen: In this course students will learn/recap some fundamentals from mathematics and machine learning that are critical for the introduction of the concept of Deep Learning. Participants will learn about various foundational technical aspects including optimization and regularization strategies, cost functions and important network architectures such as Convolutional Networks. Students will further get an insight into more advanced concepts such as sequence modelling and generative modelling. Participants will further learn about representative architectures of important algorithm categories, e.g., classification, detection, segmentation, some of their concrete use cases and how to evaluate them. The lecture is accompanied by exercises and assignments that will help participants develop practical, hands-on experience. In those exercises students will learn how to implement and evaluate Deep Learning algorithms using Python and its respective commonly used libraries.		
Sonstige Informationen: The lecture is conducted in English. The workload of this module is expected to be roughly as follows: • Lecture: 22.5h (equals the 2 SWS) • Preparation of lectures and analysis of further sources: 30h (over the 15 weeks term) • Exercise classes accompanying lecture: 22.5h (equals the 2 SWS) • Work on the actual assignments: 75h (over the 15 weeks term) • Preparation for exam: 30h		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: none		
Empfohlene Vorkenntnisse: Strongly recommended: Good working knowledge of programming (in particular Python), Mathematics for Machine Learning [xAI-MML] Further recommended (or similar): Bachelorproject Erklärbares Maschinelles Lernen [xAI-Proj-B], Lernende Systeme / Machine Learning [KogSys-ML-B], Einführung in die Künstliche Intelligenz / Introduction to AI [KogSys-KI-B], Algorithmen und Datenstrukturen [AI-AuD-B]		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
Lehrveranstaltungen		
1. Deep Learning		2,00 SWS

Lehrformen: Vorlesung Dozenten: Prof. Dr. Christian Ledig Sprache: Englisch/Deutsch Angebotshäufigkeit: WS, jährlich Lernziele: c.f. module description Inhalte: The lecture will be held in English. The following is a selection of topics that will be addressed in the course • Relevant concepts in linear algebra, probability and information theory • Deep feedforward networks • Convolutional Neural Networks • Regularization, Batch Normalization • Optimization (Backpropagation, Stochastic Gradient Decent) and Cost Functions • Classification (binary, multiclass, multilabel) • Object Detection & Segmentation • Generative Modelling • Attention mechanisms & Transformer Networks • Evaluation of ML approaches Literatur: • Ian Goodfellow, Yoshua Bengio, and Aaron Courville: Deep Learning, MIT Press, 2016 • Zhang, Lipton, et al.: Dive into Deep Learning (https://d2l.ai/) Further literature will be announced at the beginning of the course.	
2. Deep Learning Lehrformen: Übung Dozenten: N.N. Sprache: Englisch/Deutsch Angebotshäufigkeit: WS, jährlich Lernziele: see module description Inhalte: Further exploration of concepts discussed in the lecture, often accompanied by assignments and programming exercises implemented in Python and the corresponding machine/deep learning libraries. Literatur: see lecture description	2,00 SWS
Prüfung schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 90 Minuten Beschreibung: The content that is relevant for the exam consists of the content presented in the lecture and exercises/tutorials (including the assignments) as well as additional content of the discussed literature, which will be highlighted.	

Participants can collect bonus points by working on and solving the assignments discussed during the exercises/tutorials. Details regarding the number of assignments, the number of points per assignment, and the type of assignments will be announced in the lecture.

If the points achieved in the exam are sufficient to pass the exam on its own, the bonus points (at most 20% of the maximum achievable points in the exam) will be added to the points achieved in the exam. The grade 1.0 can be achieved without the bonus points.

Modultabelle

ID	Modul	Semester	ECTS	SWS	Prüfung
Masterstudium		120			
In den Modulgruppen A1, A2, A3 und A5 sind Module im Gesamtumfang von 84 ECTS-Punkten unter Einhaltung der in der jeweiligen Modulgruppe geltenden Mindest- und Höchstgrenze zu absolvieren.					
Modulgruppe: A1 Fachstudium Wirtschaftsinformatik			24 - 54		
Fächergruppe: Wirtschaftsinformatik					
Fach: Energieeffiziente System					
EESYS-BIA-M	Business Intelligence & Analytics	WS, jährlich	6	2 Vorlesung 2 Übung	schriftliche Prüfung (Klausur) 90 Minuten
EESYS-ADAML-M	Applied Data Analytics and Machine Learning in R	WS, jährlich	6	2 Vorlesung 2 Übung	schriftliche Prüfung (Klausur) 90 Minuten
EESYS-DDS-M	Data-driven Decision Support	SS, jährlich(1)	6	2 Vorlesung 2 Übung	schriftliche Prüfung (Klausur) 90 Minuten
EESYS-ES-M	Energieeffiziente Systeme	SS, jährlich	6	2 Vorlesung 2 Übung	schriftliche Prüfung (Klausur) 90 Minuten
EESYS-P-DINU-M	Projekt Digital Nudges for Behavior Change in Enterprise Information Systems	SS, jährlich(1)	6	4 Projekt	Kolloquium, schr. Hausarbeit 4 Monate 20 Minuten
EESYS-P-RES-M	Projekt Renewable Energy Systems	jährlich nach Bedarf WS oder SS	6	4 Projekt	Kolloquium, schr. Hausarbeit 4 Monate 20 Minuten
Fach: Industrielle Informationssysteme					
IIS-MODS-M	Modulare und On-Demand-Systeme	WS, jährlich	6	2 Vorlesung 2 Übung	schriftliche Prüfung (Klausur) 90 Minuten
IIS-IBS-M	Innerbetriebliche Systeme	SS, jährlich	6	2 Vorlesung 2 Übung	schriftliche Prüfung (Klausur) 90 Minuten
Fach: Informationssysteme im Dienstleistungsbereich					
ISDL-ISS1-M	Standards und Netzwerke	WS, jährlich	6	2 Vorlesung 2 Übung	schriftliche Prüfung (Klausur) 90 Minuten

Modultabelle

ISDL-ISS2-M	Optimierung IT-lastiger Geschäftsprozesse	SS, jährlich	6	2 Vorlesung 2 Übung	schriftliche Prüfung (Klausur) 90 Minuten
ISDL-ISS3-M	IT-Wertschöpfung	SS, jährlich	6	2 Vorlesung 2 Übung	schriftliche Prüfung (Klausur) 90 Minuten
Fach: Informationssystemmanagement					
ISM-MDT-M	Managing Digital Transformation	SS, jährlich	6	4 Seminaristischer Unterricht	Portfolio 14 Wochen
ISM-MDI-M	Managing Digital Innovation	WS, jährlich	6	4 Seminaristischer Unterricht	Portfolio 14 Wochen
ISM-IOM-M	International Outsourcing Management	WS, jährlich	6	4 Seminaristischer Unterricht	schriftliche Prüfung (Klausur) 90 Minuten
ISM-DSI-M	Global Collaboration and Digital Social Innovation	WS, jährlich(1)	6	0	Hausarbeit mit Referat (Global Collaboration and Digital Social Innovation)
Fach: Soziale Netzwerke					
SNA-ASN-M	Analyse sozialer Netzwerke	WS, jährlich	6	2 Vorlesung 2 Übung	schriftliche Prüfung (Klausur) 90 Minuten
SNA-NET-M	Netzwerktheorie	SS, jährlich	6	2 Vorlesung 2 Übung	schriftliche Prüfung (Klausur) 90 Minuten
SNA-OSN-M	Projekt zu Online Social Networks	WS, jährlich	6	4 Übung	Hausarbeit mit Kolloquium 4 Monate 30 Minuten
Fach: Plattformökonomie					
ISPL-MDP-M	Managing Digital Platforms	SS, jährlich(1)	6	4 Seminaristischer Unterricht	schriftliche Prüfung (Klausur) 90 Minuten
ISPL-DPIS-M	Digital Platforms in Industries and Society	WS, jährlich(1)	6	4 Seminaristischer Unterricht	schriftliche Prüfung (Klausur) 90 Minuten
Fach: Digital Health					

Modultabelle

ISHANDS- Change-M	Digital Change Management	SS, jährlich	6	2 Vorlesung 2 Übung	schriftliche Prüfung (Klausur) 90 Minuten
ISHANDS-Health- M	Digital Health	SS, jährlich	6	2 Vorlesung 2 Übung	schriftliche Prüfung (Klausur) 90 Minuten
ISHANDS-Projekt- M	Digital Health in Practice	WS, jährlich	6	4 Projekt	Hausarbeit mit Referat

Fach: KI-Engineering in Unternehmen

AIC-HYIN-M	Hybrid Intelligence	SS, jährlich(1)	6	4 Vorlesung und Übung	Hausarbeit mit Kolloquium 3 Monate 60 Minuten
AIC-SPRO-M	Forschungsprojekt Digital Society and AI-based Systems	SS, jährlich(1)	6	4 Projekt	Hausarbeit mit Kolloquium 3 Monate 60 Minuten
AIC-WPRO-M	Forschungsprojekt Digital Transformation and AI-based Systems	WS, jährlich(1)	6	4 Projekt	Hausarbeit mit Kolloquium 3 Monate 60 Minuten

Fach: Games und Gamification

GAMES-DGS-M	Designing Gamified Systems	SS, jährlich(2025)	6	4 Seminaristischer Unterricht	Hausarbeit mit Kolloquium
-------------	----------------------------	-----------------------	---	----------------------------------	---------------------------

Modulgruppe: A2 Fachstudium Informatik 12 - 30

Fächergruppe: Angewandte Informatik

Fach: Projekt der Angewandten Informatik

Es kann ein Projekt innerhalb der Fachgruppe der Angewandten Informatik belegt werden. Die jeweiligen konkreten Projektinhalte finden sich bei den anbietenden Lehreinheiten (z.B. Webseite, UniVIS, etc.)

AI-6Proj1-M	Projekt 1 in der Fächergruppe Angewandte Informatik	WS, SS	6	2 Projektseminar	Hausarbeit mit Kolloquium
-------------	---	--------	---	------------------	---------------------------

Fach: Computergrafik

Modultabelle

CG-VRAR-M	Virtual Reality / Augmented Reality	SS, jährlich	6	2 Vorlesung 2 Übung	schriftliche Prüfung (Klausur)
Fach: Erklärbares Maschinelles Lernen					
xAI-DL-M	Deep Learning	WS, jährlich(1)	6	2 Vorlesung 2 Übung	schriftliche Prüfung (Klausur) 90 Minuten
Fach: Grundlagen der Sprachverarbeitung					
NLPROC-DL4NLP-M	Deep Learning for Natural Language Processing	SS, jährlich	6	2 Seminar	schriftliche Prüfung (Klausur)
NLProc-ANLP-M	Angewandte maschinelle Sprachverarbeitung	WS, SS(1)	6	2 Seminar 2 Seminar 2 Seminar 2 Seminar 2 Vorlesung und Übung 2 Projekt	Referat mit schriftl. Hausarbeit
NLProc-ILT-M	Impact of Language Technology	WS, jährlich(1)	6	4 Vorlesung und Übung	schriftliche Prüfung (Klausur) 60 Minuten
NLProc-PGM4NLP-M	Probabilistic Graphical Models for Natural Language Processing	WS, jährlich(1)	6	4 Vorlesung und Übung	schriftliche Prüfung (Klausur) 60 Minuten
Fach: Informationsvisualisierung					
VIS-IVVA-M	Advanced Information Visualization and Visual Analytics	WS, jährlich(1)	6	2 Vorlesung 2 Übung	schriftliche Prüfung (Klausur) 90 Minuten
Fach: KI-Systementwicklung					
AISE-Auto	Automation of First- and Higher-Order Logic	SS, jährlich(1)	6	6 Vorlesung und Übung	mündliche Prüfung 30 Minuten
AISE-ETH	Ethics and Epistemology of AI	SS, jährlich(1)	6	2 Vorlesung 2 Übung	Portfolio
AISE-PLM-V	Computational Metaphysics -- Mechanizing Principia Logico-Metaphysica	jährlich(1)	3	2 Vorlesung	mündliche Prüfung 30 Minuten

Modultabelle

AISE-UL	Universelle Logik & Universelles Schließen	WS, jährlich(1)	6	2 Vorlesung und Übung 2 Übung	schriftliche Prüfung (Klausur) (AISE-UL: Universal Logic & Universal Reasoning (Universelle Logik & Universelles Schließen))
Fach: Kognitive Systeme					
KogSys-KogMod-M	Kognitive Modellierung	WS, jährlich	6	2 Vorlesung 2 Übung	mündliche Prüfung 20 Minuten
Fach: Kulturinformatik					
In diesem Fach wird nur ein Projekt angeboten (zum Projekt in der Angewandten Informatik siehe oben)					
Fach: Medieninformatik					
Das Modul <i>MI-IR-M Information Retrieval</i> findet bis auf Weiteres nicht statt. Stattdessen kann das Modul <i>NLProc-IRTM-B Information Retrieval and Text Mining</i> belegt werden. Für den Leistungsnachweis muss ein Schein beim Lehrstuhl beantragt werden. Die Anerkennung erfolgt über den Servicedesk WI dann auf das Modul <i>MI-IR-M Information Retrieval</i> .					
MI-IR-M	Information Retrieval (Grundlagen, Modelle und Anwendungen)	SS, jährlich	6	2 Vorlesung 2 Übung	schriftliche Prüfung (Klausur) 105 Minuten
Fach: Mensch-Computer-Interaktion					
HCI-DFM-M	Design- und Forschungsmethoden der Mensch-Computer-Interaktion	SS, jährlich	6	2 Vorlesung 2 Übung	mündliche Prüfung schriftliche Prüfung (Klausur) 90 Minuten
HCI-DR-M	Design-Forschung	WS, jährlich(1)	6	2 Vorlesung und Übung	Kolloquium 30 Minuten
HCI-MCI-M	Mensch-Computer-Interaktion	WS, jährlich	6	2 Vorlesung 2 Übung	mündliche Prüfung schriftliche Prüfung (Klausur) 90 Minuten
HCI-Usab-M	Usability in der Praxis	SS, jährlich	6	4 Übung	Hausarbeit mit Kolloquium

Modultabelle

						4 Monate 30 Minuten
	Fach: Multimodal Intelligent Interaction					
MII-HRI-M	Mensch-Roboter-Interaktion	SS, jährlich	6	2 Übung 2 Vorlesung	schriftliche Prüfung (Klausur) 90 Minuten	
	Fach: Sprachgenerierung und Dialogsysteme					
DS-ConvAI-M	Advanced Dialogue Systems and Conversational AI	SS, jährlich(1)	6	2 Vorlesung 2 Übung	mündliche Prüfung 30 Minuten	
	Fach: User Experience and Design					
UxD-UIxD-M	Urban Interaction Design	WS, jährlich(1)	6	2 Vorlesung 2 Übung	Portfolio	
	Fächergruppe: Informatik					
	Fach: Projekt der Informatik					
	Es kann ein Projekt innerhalb der Fächergruppe der Informatik belegt werden. Die jeweiligen konkreten Projekte finden sich bei den anbietenden Lehreinheiten (z.B. Webseite, UniVIS, etc.)					
Inf-Proj-M	Masterprojekt der Fachgruppe Informatik	WS, SS	6	2 Projektseminar	Hausarbeit mit Kolloquium	
	Fach: Data Engineering					
DT-CPP-M	Fortgeschrittene Systemprogrammierung in C++ (Master)	WS, jährlich(1)	6	4 Vorlesung und Übung	Portfolio 4 Monate	
DT-DBCPU-M	Datenbanksysteme für moderne CPU	SS, jährlich(1)	6	4 Vorlesung und Übung	schriftliche Prüfung (Klausur) 90 Minuten	
	Fach: Grundlagen der Informatik					
GdI-CSNL-M	Computational Semantics of Natural Language	SS, jährlich(1)	6	4 Vorlesung und Übung	Portfolio 80 Minuten	
GdI-FPRS-M	Functional Programming of Reactive Systems	SS, jährlich	6	2 Vorlesung 2 Übung	schriftliche Prüfung (Klausur) 90 Minuten mündliche Prüfung	

Modultabelle

GdI-IFP-M	Introduction to Functional Programming	WS, jährlich	6	2 Vorlesung 2 Übung	30 Minuten schriftliche Prüfung (Klausur) 90 Minuten
Fach: Mobile Softwaresysteme / Mobilität					
MOBI-ADM-M	Advanced Data Management	SS, jährlich(1)	6	2 Vorlesung 2 Übung	schriftliche Prüfung (Klausur) 75 Minuten
MOBI-DSC-M	Data Streams and Complex Event Processing	WS, jährlich(1)	6	2 Vorlesung 2 Übung	mündliche Prüfung 15 Minuten schriftliche Prüfung (Klausur) 60 Minuten
Fach: Privatsphäre und Sicherheit in Informationssystemen					
PSI-AdvaSP-M	Advanced Security and Privacy	SS, jährlich(1)	6	2 Vorlesung 2 Übung	schriftliche Prüfung (E-Prüfung) 110 Minuten
Fach: Softwaretechnik und Programmiersprachen					
SWT-ASV-M	Applied Software Verification	SS, jährlich	6	2 Vorlesung 2 Übung	Hausarbeit mit Kolloquium 3 Wochen 20 Minuten
Fach: Systemnahe Programmierung					
SYSNAP-OSE-M	Operating Systems Engineering	SS, jährlich(1)	6	2 Vorlesung 2 Praktikum, Übung	Hausarbeit mit Kolloquium 3 Monate 30 Minuten
SYSNAP-PMAP-M	Processor Microarchitecture and Performance	SS, jährlich(1)	6	2 Vorlesung 2 Übung/Tutorium	Portfolio 3 Monate
SYSNAP-Virt-M	Virtualisierung	WS, jährlich(1)	6	2 Vorlesung 2 Übung/Tutorium	Hausarbeit mit Kolloquium 3 Monate 30 Minuten
Modulgruppe: A3 Fachstudium Betriebswirtschaftslehre/ Volkswirtschaftslehre			12 - 30		
Fächergruppe: Betriebswirtschaftslehre					

Modultabelle

Fach: Banking und Finanzcontrolling					
BFC-M-01	Financial Innovation	WS, jährlich(1)	6	2 Vorlesung 2 Übung	schriftliche Prüfung (Klausur) 60 Minuten
BFC-M-02	International Finance	SS, jährlich	6	2 Vorlesung 2 Übung	schriftliche Prüfung (Klausur) 60 Minuten
BFC-M-03	Fixed Income Instruments	SS, jährlich	6	2 Vorlesung 2 Übung	schriftliche Prüfung (Klausur) 60 Minuten
BFC-M-04	Forschungsfragen im Banking und Finanzcontrolling	WS, jährlich	6	2 Hauptseminar	Hausarbeit mit Referat
Fach: Betriebliche Steuerlehre					
BSL-M-01	Unternehmensbesteuerung III: Rechtsformorientierte Unternehmensbesteuerung	WS, jährlich(1)	6	2 Vorlesung 1 Übung	schriftliche Prüfung (Klausur) 60 Minuten
BSL-M-02	Internationale Unternehmensbesteuerung II: Besteuerung internationaler Unternehmensaktivitäten	SS, jährlich(1)	6	2 Seminaristischer Unterricht 2 Übung	schriftliche Prüfung (Klausur) 60 Minuten
BSL-M-03	Unternehmensbesteuerung IV: Systeme steuerlicher Gewinnermittlung	WS, jährlich(1)	6	2 Vorlesung 1 Übung	schriftliche Prüfung (Klausur) 60 Minuten
BSL-M-04	Unternehmensbesteuerung V: Steuerwirkungen und Steuergestaltungen	SS, jährlich(1)	6	1 Seminaristischer Unterricht 2 Seminar	Hausarbeit mit Referat
BSL-M-05	Aktuelle Fragen zur Betriebswirtschaftlichen Steuerlehre	WS, jährlich(1)	6	3 Seminar	Hausarbeit mit Referat
Fach: Controlling					
CTRL-M-01	Kostenmanagement	WS, jährlich(1)	6	3 Seminaristischer Unterricht	schriftliche Prüfung (Klausur) 60 Minuten
CTRL-M-02	Research Seminar Management Accounting & Sustainability	WS, SS(1)	6	2 Seminar	Hausarbeit mit Referat
CTRL-M-03	Sustainability Accounting & Reporting	WS, jährlich(1)	6	2 Seminaristischer Unterricht	schriftliche Prüfung (Klausur) 60 Minuten
CTRL-M-04	Praxisfragen Controlling	WS, SS(1)	6	2 Seminar	Hausarbeit mit Referat

Modultabelle

Fach: Innovationsmanagement					
Inno-M-01	Innovation in Netzwerken	WS, SS(1)	6	3 Seminar	schriftliche Prüfung (Klausur) 25 Minuten Hausarbeit mit Referat 10 Minuten
Inno-M-02	Innovation und Kollaboration: Management von intra- und interorganisationalen Innovationsschnittstellen	WS, SS	6	3 Seminar	Hausarbeit mit Referat 10 Minuten schriftliche Prüfung (Klausur) 25 Minuten
Inno-M-03	Implementation and Diffusion of Innovations	WS, SS(1)	6	3 Seminaristischer Unterricht	mündliche Prüfung schriftliche Prüfung (Klausur) 60 Minuten
Inno-M-04	Organisationales Krisenmanagement	WS, SS	6	3 Seminar	Hausarbeit mit Referat schriftliche Prüfung (Klausur) 25 Minuten
Inno-M-05	Research Seminar on International Innovation Strategies	WS, SS(1)	6	3 Seminar	Hausarbeit mit Referat schriftliche Prüfung (Klausur)
Inno-M-06	Organizational Innovativeness and Creativity	WS, SS	6	3 Seminar	Hausarbeit mit Referat schriftliche Prüfung (Klausur) 25 Minuten
Inno-M-08	Strategisches Technologiemanagement	WS, SS(1)	6	3 Seminar	Hausarbeit mit Referat schriftliche Prüfung (Klausur) 25 Minuten
Fach: Internationale Rechnungslegung und Wirtschaftsprüfung					
IRWP-M-01	Konzernrechnungslegung nach HGB und IFRS	WS, jährlich	6	2 Seminaristischer Unterricht 2 Seminaristischer Unterricht	schriftliche Prüfung (Klausur) 60 Minuten

Modultabelle

IRWP-M-02	Rechnungslegung nach IFRS - Vertiefung	SS, jährlich	6	2 Seminaristischer Unterricht 2 Seminaristischer Unterricht	schriftliche Prüfung (Klausur) 60 Minuten
IRWP-M-03	Unternehmensbewertung und -analyse	WS, jährlich	6	2 Seminaristischer Unterricht 2 Seminaristischer Unterricht	schriftliche Prüfung (Klausur) 60 Minuten
IRWP-M-04	Forschungsseminar zur Internationalen Rechnungslegung und Wirtschaftsprüfung	SS, jährlich	6	3 Hauptseminar	Hausarbeit mit Referat
IRWP-M-05	Unternehmenskauf und Bewertung - Ein Praxisbeispiel	SS, jährlich	6	3 Hauptseminar	Hausarbeit mit Referat 3 Wochen 30 Minuten
Fach: Personalmanagement					
PM-M-02	The Future of Work	WS, jährlich(1)	6	2 Seminar 1 Übung	Hausarbeit mit Referat
PM-M-03	International Dimensions of Human Resource Management	SS, jährlich(1)	6	2 Seminaristischer Unterricht 1 Übung	Portfolio schriftliche Prüfung (Klausur) 60 Minuten
PM-M-06	Change Management	WS, jährlich(1)	6	2 Seminar 1 Übung	schriftliche Prüfung (Klausur) 60 Minuten Referat mit schriftl. Hausarbeit
PM-M-10	Leadership and Management Development	WS, jährlich(1)	6	2 Seminaristischer Unterricht 1 Übung	Portfolio Referat mit schriftl. Hausarbeit
PM-M-04	Forschungsseminar Personalmanagement	SS, jährlich(1)	6	2 Seminar 1 Übung	Hausarbeit mit Referat
Fach: Produktion und Logistik					
PuL-M-01	Operations Management	WS, jährlich(1)	6	2 Vorlesung 2 Übung	schriftliche Prüfung (Klausur) 60 Minuten

Modultabelle

PuL-M-03	Operations Research	SS, jährlich(1)	6	2 Seminaristischer Unterricht 2 Übung	schriftliche Prüfung (Klausur) 60 Minuten
PuL-M-04	Seminar Supply Chain Management I	SS, jährlich(1)	6	3 Seminar	Sonstiges
PuL-M-05	Supply Chain Simulation	WS, jährlich(1)	6	3 Seminar	Referat mit schriftl. Hausarbeit
PuL-M-06	Seminar Supply Chain Management II	WS, jährlich(1)	6	2 Seminar	Hausarbeit mit Referat 60 Minuten
Fach: Strategie und Organisation					
Org-M-05	Corporate Strategy and Growth	WS, jährlich(1)	6	2 Vorlesung	schriftliche Prüfung (Klausur) 60 Minuten
Org-M-06	Strategic Renewal and Organizational Transformation	SS, jährlich(1)	6	3 Seminaristischer Unterricht	Referat mit schriftl. Hausarbeit
Org-M-07	Strategic Practice and Process	WS, SS(1)	6	2 Seminar	Hausarbeit mit Referat
Org-M-08	Qualitative methodology in strategy and organization research	WS, jährlich(1)	6	4 Seminar	Hausarbeit mit Referat 10 Wochen 20 Minuten
Org-M-09	Management Consulting Challenge	SS, jährlich(1)	6	4 Seminar	Referat mit schriftl. Hausarbeit
Fach: Supply Chain Management					
SCM-M-03	Produkt- und Dienstleistungsinnovationen im Supply Chain Management	SS, jährlich(1)	6	2 Hauptseminar	Hausarbeit mit Referat
SCM-M-04	Management von Logistik-Dienstleistungen in der Supply Chain	SS, jährlich(1)	6	2 Vorlesung	schriftliche Prüfung (Klausur) 60 Minuten
SCM-M-08	Internet of Things at Supply Chain Management I (IoT@SCM I)	WS, jährlich(1)	6	2 Vorlesung 1 Übung	schriftliche Prüfung (Klausur) 60 Minuten
SCM-M-09	Internet of Things at Supply Chain Management II (IoT@SCM II)	SS, jährlich(1)	6	2 Vorlesung 1 Übung	schriftliche Prüfung (Klausur) 60 Minuten
Fach: Vertrieb und Marketing					

Modultabelle

VM-M-01	Price Management	SS, jährlich(1)	6	3 Seminar	schriftliche Prüfung (Klausur) 60 Minuten
VM-M-02	Business-to-Business Marketing & Purchasing	WS, jährlich(1)	6	3 Seminar	schriftliche Prüfung (Klausur) 60 Minuten
VM-M-03	Methoden der Marktforschung	SS, jährlich	6	3 Seminaristischer Unterricht	schriftliche Prüfung (Klausur)
VM-M-05	Research Seminar International Marketing	WS, jährlich(1)	6	3 Seminar	Hausarbeit mit Referat Referat mit Portfolio
VM-M-14	Blockchain Applications for Business	WS, SS(1)	6	3 Vorlesung	schriftliche Prüfung (Klausur) 60 Minuten
VM-M-15	Sustainability and Responsibility in Management	SS, jährlich(1)	6	3 Seminar	schriftliche Prüfung (Klausur) 60 Minuten
Fächergruppe: Volkswirtschaftslehre					
MAEES3.1	International Economics 1	WS, jährlich(1)	6	4 Vorlesung und Übung	schriftliche Prüfung (Klausur) 1 Stunden
MAEES3.2	International Economics 2	SS, jährlich(1)	6	4 Seminar/Übung	Hausarbeit mit Referat 8 Wochen 30 Minuten
MAEES3.3	International Economics 3	SS, jährlich(1)	6	2 Vorlesung	schriftliche Prüfung (Klausur) 1 Stunden
MAEES3.4	International Economics 4	WS, jährlich(1)	6	4 Vorlesung, Übung	schriftliche Prüfung (Klausur) 1 Stunden
MAEES4.1	Empirical Microeconomics 1	WS, jährlich(1)	6	4 Vorlesung und Übung	schriftliche Prüfung (Klausur) 1 Stunden
MAEES4.2	Empirical Microeconomics 2	SS, jährlich(SS 2025)	6	2 Vorlesung	schriftliche Prüfung (Klausur) 1 Stunden
MAEES4.3	Empirical Microeconomics 3	SS, jährlich(nicht SoSe 2024)	6	2 Seminar	Hausarbeit mit Referat 8 Wochen 30 Minuten

Modultabelle

MAEES4.4	Empirical Microeconomics 4	WS, jährlich(1)	6	2 Seminar	Hausarbeit mit Referat 8 Wochen 30 Minuten
MAEES5.1	Public Economics 1	WS, jährlich(1)	6	4 Vorlesung und Übung	schriftliche Prüfung (Klausur) 1 Stunden
MAEES5.2	Public Economics 2	WS, jährlich(1)	6	4 Seminar	Hausarbeit mit Referat 8 Wochen 30 Minuten
MAEES5.3	Public Economics 3	SS, jährlich(1)	6	4 Vorlesung und Übung	schriftliche Prüfung (Klausur) 1 Stunden
MAEES5.4	Public Economics 4	SS, jährlich	6	4 Seminar	Hausarbeit mit Referat 8 Wochen 30 Minuten
MAEES6.1	Economic Policy 1	WS, jährlich(1)	6	4 Vorlesung und Übung	schriftliche Prüfung (Klausur) 1 Stunden
MAEES6.2	Economic Policy 2	SS, jährlich(1)	6	4 Vorlesung und Übung	schriftliche Prüfung (Klausur) 1 Stunden
MAEES6.3	Economic Policy 3	SS, jährlich(1)	6	4 Vorlesung und Übung	schriftliche Prüfung (Klausur) 1 Stunden
MAEES6.4	Economic Policy 4	WS, jährlich(1)	6	2 Seminar	Hausarbeit mit Referat 8 Wochen 30 Minuten
MAEES7.1	Economic Theory 1	SS, jährlich(1)	6	4 Vorlesung und Übung	schriftliche Prüfung (Klausur) 60 Minuten
MAEES7.2	Economic Theory 2	WS, jährlich(1)	6	4 Vorlesung und Übung	schriftliche Prüfung (Klausur) 60 Minuten
MAEES7.3	Economic Theory 3	SS, jährlich(1)	6	4 Vorlesung und Übung	schriftliche Prüfung (Klausur) 60 Minuten
MAEES7.4	Economic Theory 4	WS, jährlich	6	2 Seminar	Hausarbeit mit Referat 8 Wochen 30 Minuten

Modultabelle

MAEES8.1	Macroeconomics and International Finance 1	WS, SS(SS 2025)	6	4 Vorlesung und Übung	schriftliche Hausarbeit 8 Wochen
MAEES8.2	Macroeconomics and International Finance 2	WS, jährlich	6	4 Vorlesung und Übung	schriftliche Hausarbeit 8 Wochen
MAEES8.3	Macroeconomics and International Finance 3	SS, jährlich	6	4 Vorlesung und Übung	schriftliche Prüfung (Klausur) 60 Minuten
MAEES8.4	Macroeconomics and International Finance 4	WS, jährlich	6	2 Seminar	Hausarbeit mit Referat 8 Wochen 30 Minuten
MAEES9.1	Regional and Labour Studies	SS, jährlich(1)	6	2 Seminar	Hausarbeit mit Referat 7 Wochen 30 Minuten
MAEES9.2	Migration Studies	WS, jährlich(1)	6	3 Hauptseminar, Forschungspraktikum	Sonstiges
Modulgruppe: A4 Seminare			6		
WI-Seminar1-M	Masterseminar aus der Fächergruppe Wirtschaftsinformatik	WS, SS	3	2 Seminar	Hausarbeit mit Referat
WI-Seminar2-M	Masterseminar aus der Fächergruppe Wirtschaftsinformatik, Angewandte Informatik, Informatik oder Betriebswirtschaftslehre	WS, SS	3	2 Seminar	Hausarbeit mit Referat
Modulgruppe: A5 Internationalisierung			0 - 30		
Wahlpflichtbereich: Gelenktes Auslandsstudium			0 - 30		
Die zu erbringenden Prüfungsleistungen sollen vor Antritt des Auslandsaufenthaltes mit dem zuständigen Prüfungsausschuss vereinbart werden (Learning Agreement). Im Auslandsstudium können Module erbracht werden, die entweder einem in Bamberg angebotenen Modul gemäß Anhang dieser Studien- und Fachprüfungsordnung entsprechen (keine wesentlichen Unterschiede hinsichtlich der erworbenen Kompetenzen) oder fachsystematisch den Modulgruppen A1 bis A3 gemäß Anhang zugeordnet werden können. Bereits erbrachte Leistungen können aus dem Auslandsstudium nicht nochmals eingebracht werden. Für die Anerkennung					

Modultabelle

der im Auslandsstudium erbrachten Leistungen gilt im Übrigen § 6 APO WIAI.

Wahlpflichtbereich: Fremdsprachen

0 - 6

Wählbar sind die Vertiefungsmodule der Wirtschaftsfremdsprachen gemäß dem Angebot des Sprachenzentrums Bamberg, ausgenommen die Module aus dem Bereich Wirtschaftsdeutsch: <https://www.uni-bamberg.de/sz/studium/modulhandbuch/>

Es sind folgende Wirtschaftsfremdsprachen wählbar:

- Module: Wirtschaftsenglisch 3 und 4 (je 6 ECTS)
- Module: Wirtschaftsfranzösisch 3 und 4 (je 6 ECTS)
- Module: Wirtschaftsitalienisch 3 und 4 (je 6 ECTS)
- Module: Wirtschaftsrussisch 3 und 4 (je 6 ECTS)
- Module: Wirtschaftsspanisch 3 und 4 (je 6 ECTS)

Modulgruppe: A6 Masterarbeit

30

WI-Thesis-M

Masterarbeit

WS, SS

30

schriftliche Hausarbeit
6 Monate
Kolloquium