



Beschreibung des Studiengangs

Wirtschaftsinformatik (Bachelor)

PO 6

Datum: 02.10.2024

Inhaltsverzeichnis

Bachelor Wirtschaftsinformatik

Pflichtbereich Wirtschaftsinformatik

Methoden und Modelle der Wirtschaftsinformatik.....	5
Einführung in die Wirtschaftsinformatik.....	7
Projektarbeit.....	9
Taktisches Informationsmanagement.....	14
Software Engineering 1.....	16
Software-Entwicklungspraktikum.....	18

Pflichtbereich Wirtschaftswissenschaften

Grundlagen der Volkswirtschaftslehre.....	21
Betriebliches Rechnungswesen.....	23
Grundlagen der Rechtswissenschaften.....	25
Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre - Produktion & Logistik und Finanzwirtschaft.....	27
Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre - Unternehmensführung und Marketing.....	29

Pflichtbereich Informatik

Programmieren 1.....	33
Programmieren 2.....	35
Computernetze 1.....	37
Relationale Datenbanksysteme 1.....	39
Algorithmen und Datenstrukturen.....	41

Pflichtbereich Grundlagen

Analysis für Informatiker.....	44
Lineare Algebra für Wirtschaftsinformatiker.....	46
Quantitative Methoden in den Wirtschaftswissenschaften.....	48

Wahlpflichtbereich Wirtschaftsinformatik

Vertiefung - Decision Support.....	51
Vertiefung Geschäftsprozess- und Projektmanagement.....	53
Vertiefung - Informationsmanagement.....	56

Wahlpflichtbereich Wirtschaftswissenschaften

Vertiefung - Dienstleistungsmanagement.....	59
Vertiefung - Volkswirtschaftslehre.....	61
Vertiefung - Unternehmensrechnung.....	63
Vertiefung - Finanzwirtschaft.....	66
Vertiefung - Recht.....	68
Vertiefung - Produktion und Logistik.....	70
Vertiefung - Marketing.....	72
Vertiefung - Organisation und Führung.....	74

Wahlpflichtbereich Informatik

Theoretische Informatik 1.....	78
Einführung in die Logik.....	80
Einführung in die Medizinische Informatik.....	82
Verteilte Systeme.....	84
Betriebssysteme.....	86
Algorithmik-Praktikum.....	88
Netzwerkalgorithmen.....	90
Algorithmen und Datenstrukturen 2.....	92
Einführung in Algorithm Engineering.....	94
IT-Sicherheit 1.....	96

Professionalisierung

Überfachliche Qualifikationen.....	99
------------------------------------	----

Bachelorarbeit

Bachelorarbeit.....	103
---------------------	-----

Bachelor Wirtschaftsinformatik	
ECTS	180

Pflichtbereich Wirtschaftsinformatik	
ECTS	37

Modulname	Methoden und Modelle der Wirtschaftsinformatik		
Nummer	2218230	Modulversion	V2
Kurzbezeichnung	WW-WINFO-23	Sprache	deutsch
Turnus	nur im Sommersemester	Lehreinheit	Carl-Friedrich-Gauß-Fakultät
Moduldauer	1	Einrichtung	
SWS / ECTS	3 / 5,0	Modulverantwortliche/r	Dirk Mattfeld
Arbeitsaufwand (h)	150		
Präsenzstudium (h)	56	Selbststudium (h)	94
Zwingende Voraussetzungen			
Empfohlene Voraussetzungen			
Zu erbringende Prüfungsleistung/ Prüfungsform	1 Klausur (60 min) oder 1 Take-at-Home-Exam		
Zu erbringende Studienleistung			
Zusammensetzung der Modulnote			
Inhalte			
<ul style="list-style-type: none"> • Systeme und Modelle • Unternehmensmodelle • Datenmodellierung • Datenbanken • Aufgabenmodellierung • Modelle des Operations Research • Geschäftsprozessmodellierung • Innerbetriebliche Integration 			
Qualifikationsziel			
<p>Nach Abschluss dieses Moduls besitzen die Studierenden ein grundlegendes Verständnis zur Entwicklung komplexer betrieblicher Informationssysteme. Sie sind prinzipiell in der Lage, Aufgabenstellungen zu erfassen, zu modellieren und in ein Funktions-, Daten- und Prozessdesign umzusetzen. Die Studierenden erkennen die Notwendigkeit interdisziplinärer Sichtweisen als Schlüsselkompetenz für ihr späteres berufliches Umfeld.</p>			
Literatur			
u.a. Ferstl, O., Sinz, E.: Grundlagen der Wirtschaftsinformatik, 6. Auflage, Oldenbourg Verlag (2008)			

Zugeordnet zu folgenden Studiengängen				
Studiengang/Studiengangsversion	Bereich	Pflichtform	Sem. Auswahl	ECTS
Bachelor Wirtschaftsinformatik PO 6	Pflichtbereich Wirtschaftsinformatik			



ZUGEHÖRIGE LEHRVERANSTALTUNGEN**Belegungslogik bei der Wahl von Lehrveranstaltungen**

Es ist entweder Methoden der Wirtschaftsinformatik oder Geschäftsprozessmanagement zu belegen.

Anwesenheitspflicht**Titel der Veranstaltung**

Methoden der Wirtschaftsinformatik

Dozent/in	Mitwirkende	SWS	Art LVA	Sprache
Dirk Mattfeld		3,0	Vorlesung	deutsch

Literaturhinweise

u.a. Ferstl, O., Sinz, E.: Grundlagen der Wirtschaftsinformatik, 6. Auflage, Oldenbourg Verlag (2008)

Titel der Veranstaltung

Geschäftsprozessmanagement

Dozent/in	Mitwirkende	SWS	Art LVA	Sprache
Frederik Möller		4,0	Vorlesung/Übung	deutsch

Literaturhinweise

- Allweyer, T. (2016). *BPMN 2.0: introduction to the standard for business process modeling*. BoD–Books on Demand.
- Becker, J., Kugeler, M., & Rosemann, M. (Eds.). (2012). *Prozessmanagement: ein Leitfaden zur prozessorientierten Organisationsgestaltung*. Springer-Verlag.
- Dumas, M., La Rosa, M., Mendling, J., & Reijers, H. A. (2018). *Fundamentals of business process management* (Vol. 2). Heidelberg: Springer.
- Van Der Aalst, W., & van der Aalst, W. (2016). *Process mining: Data science in action*. Springer Berlin Heidelberg.
- Vom Brocke, J., Seidel, S., & Recker, J. (Eds.). (2012). *Green business process management: towards the sustainable enterprise*. Springer Science & Business Media.

Modulname	Einführung in die Wirtschaftsinformatik		
Nummer	2222150	Modulversion	V2
Kurzbezeichnung	WW-WII-15	Sprache	deutsch
Turnus	nur im Wintersemester	Lehreinheit	Carl-Friedrich-Gauß-Fakultät
Moduldauer	1	Einrichtung	
SWS / ECTS	3 / 5,0	Modulverantwortliche/r	Susanne Robra-Bissantz
Arbeitsaufwand (h)	150		
Präsenzstudium (h)	42	Selbststudium (h)	108
Zwingende Voraussetzungen			
Empfohlene Voraussetzungen			
Zu erbringende Prüfungsleistung/ Prüfungsform	1 Klausur (90 min) oder 1 Take-at-Home-Exam		
Zu erbringende Studienleistung			
Zusammensetzung der Modulnote			
Inhalte			
<ul style="list-style-type: none"> • Überblick der Wirtschaftsinformatik • Hardware, Software und Vernetzung • Unternehmensmodelle: Daten-, Funktions-, Prozessmodellierung • Anwendungsentwicklung und Projektmanagement • Integrierte Anwendungssysteme in Industrie und Dienstleistung • Überbetriebliche Informationssysteme: E-Commerce, Elektronische Märkte • IT und Unternehmensstrategie: E-Business Management, Customer Relationship Management, Supply Chain Management, digitale Produkte • Management der Informationsverarbeitung (Informationsmanagement, Prozessmanagement, Wissensmanagement) 			
Qualifikationsziel			
<p>Das Modul „Einführung in die Wirtschaftsinformatik“ dient dazu, den Studenten einen Überblick über die Wirtschaftsinformatik zu vermitteln: als interdisziplinäres Fach zwischen Betriebswirtschaftslehre, Informatik und Technik sowie als eigenständiges Fach, das die Beziehungen zwischen Mensch, (betrieblicher) Aufgabe und Technik betrachtet. Die Teilnehmer kennen die betrieblichen und überbetrieblichen Einsatzbereiche der Wirtschaftsinformatik und wissen, wie betriebswirtschaftliche Aufgaben mit integrierten Anwendungssystemen unterstützt werden. Sie kennen und beherrschen die wesentlichen Ansätze der Gestaltung und Einführung von Anwendungssystemen sowie deren Bedeutung im Management des Informationssystems der Unternehmung. Darüber hinaus haben sie eine Vorstellung von neuen Entwicklungen der Wirtschaftsinformatik, z. B. in überbetrieblichen Beziehungen des Unternehmens mit Kunden und Partnern oder in elektronischen Märkten.</p>			
Literatur			
<ul style="list-style-type: none"> • Mertens et al.: Grundzüge der Wirtschaftsinformatik, 9. Auflage, Berlin et al. 2005. • Lehner, F., Wildner, S., Scholz, M.: Wirtschaftsinformatik. Eine Einführung, München, Wien 2008. • Laudon, K. et al.: Wirtschaftsinformatik: Eine Einführung, München 2006 • Stahlknecht, P., Hasenkamp, U.: Einführung in die Wirtschaftsinformatik, 11. Auflage, Berlin et al. 2005 • Vorlesungsunterlagen zum Download 			

Zugeordnet zu folgenden Studiengängen				
Studiengang/Studiengangsversion	Bereich	Pflichtform	Sem. Auswahl	ECTS
Bachelor Wirtschaftsinformatik PO 6	Pflichtbereich Wirtschaftsinformatik			

↑

ZUGEHÖRIGE LEHRVERANSTALTUNGEN				
Belegungslogik bei der Wahl von Lehrveranstaltungen				
Anwesenheitspflicht				
Titel der Veranstaltung				
Einführung in die Wirtschaftsinformatik				
Dozent/in	Mitwirkende	SWS	Art LVA	Sprache
Pascal Abel Rangina Ahmad Rebecca Charlotte Finster Linda Grogorick Michael Meyer Susanne Robra-Bissantz		3,0	Vorlesung/Übung	deutsch
Literaturhinweise				
<ul style="list-style-type: none"> • Mertens et al.: Grundzüge der Wirtschaftsinformatik, 9. Auflage, Berlin et al. 2005 • Lehner, F., Wildner, S., Scholz, M.: Wirtschaftsinformatik. Eine Einführung, München, Wien 2008 • Laudon, K. et al.: Wirtschaftsinformatik: Eine Einführung, München 2006 • Stahlknecht, P., Hasenkamp, U.: Einführung in die Wirtschaftsinformatik, 11. Auflage, Berlin et al. 2005 • Vorlesungsunterlagen zum Download 				

Modulname	Projektarbeit		
Nummer	2299230	Modulversion	V2
Kurzbezeichnung	WW-STD-23	Sprache	englisch deutsch
Turnus	in jedem Semester	Lehreinheit	Carl-Friedrich-Gauß-Fakultät
Moduldauer	2	Einrichtung	
SWS / ECTS	6 / 10,0	Modulverantwortliche/r	Studiendekan der Wirtschaftswissenschaften
Arbeitsaufwand (h)			
Präsenzstudium (h)	112	Selbststudium (h)	188
Zwingende Voraussetzungen			
Empfohlene Voraussetzungen			
Zu erbringende Prüfungsleistung/ Prüfungsform	Für das Seminar: 1 Hausarbeit und Präsentation; Für das Teamprojekt: je nach Thema 1 Projektarbeit, 1 Entwurf, 1 experimentelle Arbeit oder 1 Softwareentwicklung		
Zu erbringende Studienleistung			
Zusammensetzung der Modulnote			
Inhalte			
Die Lehrinhalte sind abhängig von der konkreten Aufgabenstellung. Die Inhalte werden teilweise aus dem Projektumfeld des anbietenden Dozenten entnommen und können jährlich variieren.			
Qualifikationsziel			
Das Teamprojekt und das Seminar können als Vorbereitung der Bachelorarbeit dienen. Das Seminar gibt den Studierenden die Möglichkeit, einzelne Inhalte aus einem Fachgebiet ausführlich zu bearbeiten. Im Rahmen des Teamprojekts führen die Studierenden eine größere Aufgabe gemeinsam durch und lernen so Schlüsselqualifikationen, wie die eigenständige Planung, Abstimmung und Koordination von Projekten im Team, die Vergabe von Rollen und Aufgaben sowie die Definition und Einhaltung von Meilensteinen.			
Literatur			
Abhängig von der konkreten Aufgabenstellung			

Zugeordnet zu folgenden Studiengängen				
Studiengang/Studiengangsversion	Bereich	Pflichtform	Sem. Auswahl	ECTS
Bachelor Wirtschaftsinformatik PO 6	Pflichtbereich Wirtschaftsinformatik			



ZUGEHÖRIGE LEHRVERANSTALTUNGEN				
Belegungslogik bei der Wahl von Lehrveranstaltungen				
Es ist ein Teamprojekt und 1 Seminar zu belegen.				
Anwesenheitspflicht				
Titel der Veranstaltung				
Bachelor-Seminar Data-Driven Enterprise				
Dozent/in	Mitwirkende	SWS	Art LVA	Sprache
Frederik Möller		3,0	Seminar	englisch
Literaturhinweise				
Rüter, A., et al.: IT-Governance in der Praxis, Springer 2010				
Titel der Veranstaltung				
Bachelor-Seminar Decision Support				
Dozent/in	Mitwirkende	SWS	Art LVA	Sprache
Alexander Bode Alexander Bosse Dirk Mattfeld Bruno Neumann Saavedra Felix Spühler		3,0	Seminar	deutsch
Literaturhinweise				
Rüter, A., et al.: IT-Governance in der Praxis, Springer 2010				
Titel der Veranstaltung				
Bachelor-Seminar Dienstleistungsmanagement				
Dozent/in	Mitwirkende	SWS	Art LVA	Sprache
David Woisetschläger		3,0	Seminar	englisch deutsch
Literaturhinweise				
Wird in der Veranstaltung bekannt gegeben.				
Titel der Veranstaltung				
Bachelor-Seminar Finanzwirtschaft				
Dozent/in	Mitwirkende	SWS	Art LVA	Sprache
Marc Gürtler		3,0	Seminar	deutsch
Literaturhinweise				
vergleiche Homepage des Lehrstuhls				
Titel der Veranstaltung				
Seminar of Intercultural Communication				
Dozent/in	Mitwirkende	SWS	Art LVA	Sprache
Stefanie Sohn		2,0	Seminar	englisch

Titel der Veranstaltung				
Bachelor-Seminar Marketing				
Dozent/in	Mitwirkende	SWS	Art LVA	Sprache
Christof Backhaus		3,0	Seminar	englisch deutsch
Literaturhinweise				
Wird in der Veranstaltung bekannt gegeben.				
Titel der Veranstaltung				
Seminar Anwendungssicherheit Bachelor				
Dozent/in	Mitwirkende	SWS	Art LVA	Sprache
Martin Johns		3,0	Seminar	deutsch
Literaturhinweise				
Die Literaturquellen variieren - je nach gewähltem Seminarthema.				
Titel der Veranstaltung				
Seminar Connected and Mobile Systems Bachelor				
Dozent/in	Mitwirkende	SWS	Art LVA	Sprache
Sven Pullwitt Lars Wolf		3,0	Seminar	englisch deutsch
Titel der Veranstaltung				
Seminar IT-Sicherheit - Privacy and Machine Learning - Bachelor				
Dozent/in	Mitwirkende	SWS	Art LVA	Sprache
Konrad Rieck		3,0	Seminar	englisch
Titel der Veranstaltung				
Seminar Robotik Bachelor				
Dozent/in	Mitwirkende	SWS	Art LVA	Sprache
Bertold Bongardt Heiko Donat Rania Rayyes Jochen Steil	Sinan Barut	3,0	Seminar	deutsch
Literaturhinweise				
Die Literaturquellen variieren - je nach gewähltem Seminarthema.				
Titel der Veranstaltung				
Seminar Theoretische Informatik Bachelor				
Dozent/in	Mitwirkende	SWS	Art LVA	Sprache
Roland Meyer		3,0	Seminar	englisch
Literaturhinweise				
Die Literaturquellen variieren - je nach gewähltem Seminarthema.				

Titel der Veranstaltung				
Seminar Verteilte Systeme (Bachelor)				
Dozent/in	Mitwirkende	SWS	Art LVA	Sprache
Christian Dietrich		2,0	Seminar	deutsch
Titel der Veranstaltung				
Seminar Algorithmik Bachelor				
Dozent/in	Mitwirkende	SWS	Art LVA	Sprache
Sandor Fekete		3,0	Seminar	deutsch
Literaturhinweise				
Die Literaturquellen variieren - je nach gewähltem Seminarthema.				
Titel der Veranstaltung				
Seminar Computergraphik Bachelor				
Dozent/in	Mitwirkende	SWS	Art LVA	Sprache
Susana Castillo Alejandro Sascha Fricke Marcus Magnor		3,0	Seminar	deutsch
Literaturhinweise				
Die Literaturquellen variieren - je nach gewähltem Seminarthema.				
Titel der Veranstaltung				
Seminar Computer Vision Bachelor				
Dozent/in	Mitwirkende	SWS	Art LVA	Sprache
Martin Eisemann Steve Grogorick		3,0	Seminar	deutsch
Literaturhinweise				
Die Literaturquellen variieren, je nach gewähltem Thema.				
Titel der Veranstaltung				
Seminar Data Science in Biomedicine Bachelor				
Dozent/in	Mitwirkende	SWS	Art LVA	Sprache
Tim Kacprowski Simone Scharke		3,0	Seminar	englisch
Titel der Veranstaltung				
Teamprojekt Decision Support				
Dozent/in	Mitwirkende	SWS	Art LVA	Sprache
Dirk Mattfeld		4,0	Teamprojekt	deutsch
Literaturhinweise				
abhängig von der konkreten Aufgabenstellung				

Titel der Veranstaltung				
Teamprojekt Service-Informationssysteme				
Dozent/in	Mitwirkende	SWS	Art LVA	Sprache
Linda Grogorick		4,0	Teamprojekt	deutsch
Titel der Veranstaltung				
Teamprojekt Programmierung verteilter eingebetteter Systeme				
Dozent/in	Mitwirkende	SWS	Art LVA	Sprache
Stefan Schmidt Lars Wolf	Torben Petersen	6,0	Teamprojekt	deutsch
Literaturhinweise				
Die Literaturquellen variieren je nach gewähltem Thema.				
Titel der Veranstaltung				
Teamprojekt Robotik				
Dozent/in	Mitwirkende	SWS	Art LVA	Sprache
Jochen Steil	Sinan Barut	4,0	Teamprojekt	deutsch
Literaturhinweise				
Die Literaturquellen variieren je nach gewähltem Thema.				
Titel der Veranstaltung				
Teamprojekt Softwaretechnik				
Dozent/in	Mitwirkende	SWS	Art LVA	Sprache
Kamil Rosiak Ina Schaefer		4,0	Teamprojekt	deutsch
Titel der Veranstaltung				
Teamprojekt Algorithmik				
Dozent/in	Mitwirkende	SWS	Art LVA	Sprache
Sandor Fekete		4,0	Teamprojekt	deutsch
Literaturhinweise				
Die Literaturquellen variieren je nach gewähltem Thema.				
Titel der Veranstaltung				
Bachelor-Seminar Unternehmensgründung und -nachfolge				
Dozent/in	Mitwirkende	SWS	Art LVA	Sprache
		3,0	Seminar	englisch deutsch
Literaturhinweise				
Rüter, A., et al.: IT-Governance in der Praxis, Springer 2010				

Modulname	Taktisches Informationsmanagement			
Nummer	4217510	Modulversion	V2	
Kurzbezeichnung	INF-MI-37	Sprache	deutsch	
Turnus	nur im Sommersemester	Lehreinheit	Carl-Friedrich-Gauß-Fakultät	
Moduldauer	1	Einrichtung		
SWS / ECTS	3 / 5,0	Modulverantwortliche/r	Thomas Deserno	
Arbeitsaufwand (h)	150			
Präsenzstudium (h)	42	Selbststudium (h)	108	
Zwingende Voraussetzungen				
Empfohlene Voraussetzungen				
Zu erbringende Prüfungsleistung/ Prüfungsform	1 Klausur (90 min) oder 1 mündliche Prüfung (30 min) oder 1 Hausarbeit oder 1 Referat oder 1 Erstellung und Dokumentation von Rechnerprogrammen oder 1 experimentelle Arbeit oder 1 Portfolio oder 1 Take-Home-Examen			
Zu erbringende Studienleistung				
Zusammensetzung der Modulnote				
Inhalte				
<ul style="list-style-type: none"> • Einführung in Informationssysteme des Gesundheitswesens, insb. in Krankenhausinformationssysteme • Konzepte des Informationsmanagements • Phasen des taktischen Informationsmanagements: Projektstart, Projektplanung, Projektdurchführung/-begleitung, Projektausschluss • Module des taktischen Informationsmanagements: Systemanalyse - inkl. Modellierung und Simulation von Informationssystemen und Geschäftsprozessen, Systemspezifikation, Systemauswahl, Systemeinführung, Systemevaluation 				
Qualifikationsziel				
Nach Abschluss des Moduls haben die Studierenden Kenntnisse über Informationssysteme, insbesondere des Gesundheitswesens, und deren Modellierung und Analyse erworben. Darüber sind sie mit den Methoden, Werkzeugen und Aktivitäten des taktischen Informationsmanagements am Beispiel von Informationssystemen des Gesundheitswesens vertraut. Sie sind in der Lage, das Erlernte in aktuelle gesundheitspolitische Erörterungen (z. B. eHealth-Gesetzgebung...) einzuordnen.				
Literatur				
<ul style="list-style-type: none"> • Ammenwerth, E.; Haux, R. et al. (2015): IT-Projektmanagement im Gesundheitswesen. Schattauer Verlag, Stuttgart. ISBN 978-3-7945-3071-7 • Schlegel, H. (Hrsg.) (2010): Steuerung der IT im Klinikmanagement. Vieweg + Teubner Verlag, Wiesbaden. • Dugas, Martin (2017). Medizininformatik. Berlin: Springer Vieweg. • weitere aktuelle Literatur wird im Rahmen der Vorlesung bekanntgegeben 				

Zugeordnet zu folgenden Studiengängen				
Studiengang/Studiengangsversion	Bereich	Pflichtform	Sem. Auswahl	ECTS
Bachelor Wirtschaftsinformatik PO 6	Pflichtbereich Wirtschaftsinformatik			



ZUGEHÖRIGE LEHRVERANSTALTUNGEN				
Belegungslogik bei der Wahl von Lehrveranstaltungen				
Anwesenheitspflicht				
Titel der Veranstaltung				
Medizinische Informationssysteme A				
Dozent/in	Mitwirkende	SWS	Art LVA	Sprache
Thomas Deserno Steffen Oeltze-Jafra		2,0	Vorlesung	deutsch
Literaturhinweise				
- Ammenwerth, E.; Haux, R.et al.(2015): IT-Projektmanagement im Gesundheitswesen. Schattauer Verlag, Stuttgart. ISBN 978-3-7945-3071-7 - Schlegel, H. (Hrsg.)(2010):Steuerung der IT im Klinikmanagement. Vieweg + Teubner Verlag, Wiesbaden. - Dugas, Martin (2017): Medizininformatik. Berlin, Springer Vieweg.				
Titel der Veranstaltung				
Medizinische Informationssysteme A				
Dozent/in	Mitwirkende	SWS	Art LVA	Sprache
Thomas Deserno Steffen Oeltze-Jafra		1,0	Übung	deutsch
Literaturhinweise				
- Ammenwerth, E.; Haux, R.et al.(2015): IT-Projektmanagement im Gesundheitswesen. Schattauer Verlag, Stuttgart. ISBN 978-3-7945-3071-7 - Schlegel, H. (Hrsg.)(2010):Steuerung der IT im Klinikmanagement. Vieweg + Teubner Verlag, Wiesbaden. - Dugas, Martin (2017): Medizininformatik. Berlin, Springer Vieweg.				

Modulname	Software Engineering 1			
Nummer	4220430	Modulversion	V3	
Kurzbezeichnung	INF-SSE-43	Sprache	deutsch	
Turnus	nur im Wintersemester	Lehreinheit	Carl-Friedrich-Gauß-Fakultät	
Moduldauer		Einrichtung		
SWS / ECTS	3 / 5,0	Modulverantwortliche/r	Wolf-Tilo Balke	
Arbeitsaufwand (h)	150			
Präsenzstudium (h)	42	Selbststudium (h)	108	
Zwingende Voraussetzungen				
Empfohlene Voraussetzungen				
Zu erbringende Prüfungsleistung/ Prüfungsform	1 Prüfungsleistung: Klausur, 90 Minuten, oder mündliche Prüfung, 30 Minuten oder Take-Home-Exam			
Zu erbringende Studienleistung	1 Studienleistung: 50% der Hausaufgaben müssen bestanden sein.			
Zusammensetzung der Modulnote				
Inhalte				
<ul style="list-style-type: none"> - Überblick zu Softwaretechniken - Vorgehensweisen - Entwurf, Implementierung - Objektorientierung - Modellierung, UML - Software/System-Architekturen - Muster in der Softwareentwicklung 				
Qualifikationsziel				
Nach Abschluss dieses Moduls besitzen die Studierenden ein grundlegendes Verständnis zur Entwicklung komplexer Softwaresysteme. Sie sind prinzipiell in der Lage, die Aufgabenstellung zu erfassen, zu modellieren und in ein Design umzusetzen.				
Literatur				
<ul style="list-style-type: none"> - Ian Sommerville: Software Engineering. 7. Aufl. Addison-Wesley, München 2004, ISBN 0-321-21026-3. - Helmut Balzert: Lehrbuch der Software-Technik, Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg 1996, 1998, 2001, ISBN 3-8274-0480-0. - J. Ludewig, H. Lichter: Software Engineering - Grundlagen, Menschen, Prozesse, Techniken. 1. Auflage. dpunkt-Verlag, Heidelberg 2006, ISBN 3-89864-268-2 				

Zugeordnet zu folgenden Studiengängen				
Studiengang/Studiengangsversion	Bereich	Pflichtform	Sem. Auswahl	ECTS
Bachelor Wirtschaftsinformatik PO 6	Pflichtbereich Wirtschaftsinformatik			



ZUGEHÖRIGE LEHRVERANSTALTUNGEN				
Belegungslogik bei der Wahl von Lehrveranstaltungen				
Anwesenheitspflicht				
Titel der Veranstaltung				
Software Engineering 1				
Dozent/in	Mitwirkende	SWS	Art LVA	Sprache
Dr. Thomas Thüm		2,0	Vorlesung	deutsch
Titel der Veranstaltung				
Software Engineering 1				
Dozent/in	Mitwirkende	SWS	Art LVA	Sprache
Carolin Döring Domenik Eichhorn Linek Phil Höhn Nikolas Karstaedt Niclas Kleinert Tobias Runge Ina Schaefer Felix Schoenitz		1,0	Übung	deutsch

Modulname	Software-Entwicklungspraktikum		
Nummer	4220440	Modulversion	
Kurzbezeichnung	INF-SSE-44	Sprache	deutsch
Turnus	nur im Sommersemester	Lehreinheit	Carl-Friedrich-Gauß-Fakultät
Moduldauer		Einrichtung	
SWS / ECTS	6 / 7,0	Modulverantwortliche/r	Wolf-Tilo Balke
Arbeitsaufwand (h)	210		
Präsenzstudium (h)	70	Selbststudium (h)	140
Zwingende Voraussetzungen	Voraussetzung für die Belegung des Software-Entwicklungspraktikums ist der erfolgreiche Abschluss des Moduls "Software Engineering".		
Empfohlene Voraussetzungen	Der erfolgreiche Abschluss der Module "Programmieren 1" und "Programmieren 2" wird zudem empfohlen.		
Zu erbringende Prüfungsleistung/ Prüfungsform			
Zu erbringende Studienleistung	1 Studienleistung: Experimentelle Arbeit (Gruppenarbeit): Erstellung, Dokumentation und Präsentation von Software im experimentellen Umfeld mit individueller Benotung.		
Zusammensetzung der Modulnote			
Inhalte			
<ul style="list-style-type: none"> - Überblick zu Softwaretechniken - Entwurf, Implementierung - Objektorientierung - Modellierung, UML - Kenntnisse in einem der Anwendungsgebiete 			
Qualifikationsziel			
Nach Abschluss es Moduls, sind die Studierenden in der Lage, ein größeres Softwareentwicklungsprojekt erfolgreich im Team zu bearbeiten. Sie können nach systematischen Methoden der Softwaretechnik, die Anforderungen für das zu entwickelnde System ermitteln, diese in ein Design umsetzen, die zu entwickelnde Software realisieren und testen.			
Literatur			
<ul style="list-style-type: none"> - Ian Sommerville: Software Engineering. 7. Aufl. Addison-Wesley, München 2004, ISBN 0-321-21026-3. - Helmut Balzert: Lehrbuch der Software-Technik, Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg 1996, 1998, 2001, ISBN 3-8274-0480-0. - J. Ludewig, H. Lichten: Software Engineering - Grundlagen, Menschen, Prozesse, Techniken. 1. Auflage. dpunkt-Verlag, Heidelberg 2006, ISBN 3-89864-268-2 			

Zugeordnet zu folgenden Studiengängen				
Studiengang/Studiengangsversion	Bereich	Pflichtform	Sem. Auswahl	ECTS
Bachelor Wirtschaftsinformatik PO 6	Pflichtbereich Wirtschaftsinformatik			

↑

ZUGEHÖRIGE LEHRVERANSTALTUNGEN				
Belegungslogik bei der Wahl von Lehrveranstaltungen				
Anwesenheitspflicht				
Titel der Veranstaltung				
Softwareentwicklungspraktikum (SEP)				
Dozent/in	Mitwirkende	SWS	Art LVA	Sprache
Arne Schmidt		6,0	Praktikum	deutsch
Literaturhinweise				
<p>- Ian Sommerville: Software Engineering. 7. Aufl. Addison-Wesley, München 2004, ISBN 0-321-21026-3. - Helmut Balzert: Lehrbuch der Software-Technik, Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg 1996, 1998, 2001, ISBN 3-8274-0480-0. - J. Ludewig, H. Lichter: Software Engineering - Grundlagen, Menschen, Prozesse, Techniken. 1. Auflage. dpunkt-Verlag, Heidelberg 2006, ISBN 3-89864-268-2</p>				

Pflichtbereich Wirtschaftswissenschaften	
ECTS	30

Modulname	Grundlagen der Volkswirtschaftslehre		
Nummer	2212140	Modulversion	V2
Kurzbezeichnung	WW-VWL-14	Sprache	deutsch
Turnus	in jedem Semester	Lehreinheit	Carl-Friedrich-Gauß-Fakultät
Moduldauer	2	Einrichtung	
SWS / ECTS	4 / 6,0	Modulverantwortliche/r	Markus Ludwig
Arbeitsaufwand (h)	180		
Präsenzstudium (h)	56	Selbststudium (h)	124
Zwingende Voraussetzungen			
Empfohlene Voraussetzungen			
Zu erbringende Prüfungsleistung/ Prüfungsform	1 Klausur 120 (min) oder 1 Take-at-Home-Exam		
Zu erbringende Studienleistung	nur für Bachelor Sozialwissenschaften statt der Prüfungsleistung: 1 Klausur 120 (min) oder 1 Take-at-Home-Exam		
Zusammensetzung der Modulnote			
Inhalte			
<ul style="list-style-type: none"> • Angebot und Nachfrage • Wettbewerb und Markteffizienz • Gesamtwirtschaftliche Größen (Bruttoinlandsprodukt, Inflation, Arbeitslosigkeit) • Konjunktur und Wachstum 			
Qualifikationsziel			
Die Studierenden besitzen ein grundlegendes Verständnis von der Funktionsweise von Märkten. Sie kennen den empirisch-statistischen Hintergrund gesamtwirtschaftlicher Größen wie BIP, Inflation, Arbeitslosigkeit und Zahlungsbilanz und können die Wirtschaftspolitik in Deutschland vor dem Hintergrund volkswirtschaftlicher Theorien beschreiben und bewerten.			
Literatur			

Zugeordnet zu folgenden Studiengängen				
Studiengang/Studiengangsversion	Bereich	Pflichtform	Sem. Auswahl	ECTS
Bachelor Wirtschaftsinformatik PO 6	Pflichtbereich Wirtschaftswissenschaften			



ZUGEHÖRIGE LEHRVERANSTALTUNGEN				
Belegungslogik bei der Wahl von Lehrveranstaltungen				
Übungen und Tutorien freiwillig.				
Anwesenheitspflicht				
Titel der Veranstaltung				
Mikroökonomik				
Dozent/in	Mitwirkende	SWS	Art LVA	Sprache
Markus Ludwig		3,0	Vorlesung/Übung	deutsch
Literaturhinweise				
<ul style="list-style-type: none"> • Blanchard, Oliver, Illing, Gerhard: Makroökonomie, Pearson Studium, aktuelle Auflage • Mankiw, N. Gregory, Taylor, Mark P.: Grundzüge der Volkswirtschaftslehre, Schäffer-Poeschel, aktuelle Auflage • Pindyck, Robert S., Rubinfeld, Daniel L.: Mikroökonomie, Pearson Studium, aktuelle Auflage 				
Titel der Veranstaltung				
Makroökonomik				
Dozent/in	Mitwirkende	SWS	Art LVA	Sprache
Felix Rösel		3,0	Vorlesung/Übung	deutsch
Literaturhinweise				
<ul style="list-style-type: none"> • Blanchard, Oliver, Illing, Gerhard: Makroökonomie, Pearson Studium, aktuelle Auflage. • Mankiw, N. Gregory, Taylor, Mark P.: Grundzüge der Volkswirtschaftslehre, Schäffer-Poeschel, aktuelle Auflage. • Pindyck, Robert S., Rubinfeld, Daniel L.: Mikroökonomie, Pearson Studium, aktuelle Auflage. 				
Titel der Veranstaltung				
Mathe-Repetitorium				
Dozent/in	Mitwirkende	SWS	Art LVA	Sprache
Markus Ludwig		1,0	Tutorium	deutsch
Titel der Veranstaltung				
Mikroökonomik zur Wiederholung				
Dozent/in	Mitwirkende	SWS	Art LVA	Sprache
Markus Ludwig		1,0	Tutorium	deutsch
Titel der Veranstaltung				
Makroökonomik zur Wiederholung				
Dozent/in	Mitwirkende	SWS	Art LVA	Sprache
Felix Rösel		1,0	Tutorium	deutsch
Literaturhinweise				
wie in der Vorlesung Makroökonomik aus dem Sommersemester				

Modulname	Betriebliches Rechnungswesen		
Nummer	2214120	Modulversion	V2
Kurzbezeichnung	WW-ACuU-12	Sprache	deutsch
Turnus	nur im Wintersemester	Lehreinheit	Carl-Friedrich-Gauß-Fakultät
Moduldauer	1	Einrichtung	
SWS / ECTS	4 / 6,0	Modulverantwortliche/r	Heinz Ahn
Arbeitsaufwand (h)	180		
Präsenzstudium (h)	56	Selbststudium (h)	124
Zwingende Voraussetzungen			
Empfohlene Voraussetzungen			
Zu erbringende Prüfungsleistung/ Prüfungsform	1 Klausur (120 min) oder 1 Take-at-Home-Exam		
Zu erbringende Studienleistung			
Zusammensetzung der Modulnote			
Inhalte			
<ul style="list-style-type: none"> • Überblick über die kapitalmarktorientierte Rechnungslegung nach IFRS • Die Technik des Buchens von Geschäftsvorfällen • Allgemeine Ansatz- und Bewertungsregeln • Darstellung der Vermögenslage • Darstellung der Ertragslage • Darstellung der Finanzlage • Grundbegriffe der Kosten- und Erlösrechnung • Kosten- und Erlösartenrechnung • Kostenstellenrechnung • Kosten- und Erlösträgerrechnung • Kosten- und Leistungsrechnungssysteme auf Teilkostenbasis 			
Qualifikationsziel			
Nach Abschluss dieses Moduls haben die Studierenden ein grundlegendes Verständnis der Aufgaben und Methoden des industriellen Rechnungswesens. Dies betrifft das externe und das interne Rechnungswesen.			
Literatur			
<ul style="list-style-type: none"> • Zimmermann, J./Werner, J.R.: Buchführung und Bilanzierung nach IFRS, Pearson Studium, München 2008 (bzw. ggf. aktuellere Auflage) • Deimel, K./Isemann, R./Müller, S.: Kosten und Erlösrechnung - Grundlagen, • Managementaspekte und Integrationsmöglichkeiten der IFRS, Pearson Studium, München 2006 (bzw. ggf. aktuellere Auflage) 			

Zugeordnet zu folgenden Studiengängen				
Studiengang/Studiengangsversion	Bereich	Pflichtform	Sem. Auswahl	ECTS
Bachelor Wirtschaftsinformatik PO 6	Pflichtbereich Wirtschaftswissenschaften			



ZUGEHÖRIGE LEHRVERANSTALTUNGEN				
Belegungslogik bei der Wahl von Lehrveranstaltungen				
Anwesenheitspflicht				
Titel der Veranstaltung				
Betriebliches Rechnungswesen				
Dozent/in	Mitwirkende	SWS	Art LVA	Sprache
Heinz Ahn Julia Katharina Langner Wenke Tiebermann		2,0	Vorlesung	deutsch
Titel der Veranstaltung				
Betriebliches Rechnungswesen - Übung				
Dozent/in	Mitwirkende	SWS	Art LVA	Sprache
Heinz Ahn Julia Katharina Langner Wenke Tiebermann		2,0	Übung	deutsch
Literaturhinweise				
<ul style="list-style-type: none"> • Zimmermann, J./Werner, J. R./Hitz, J.-M. (2020): Buchführung und Bilanzierung nach IFRS und HGB, 4. Aufl., Pearson • Deimel, K./Erdmann, G./Isemann, R./Müller, S. (2017): Kostenrechnung: Das Lehrbuch für Bachelor, Master und Praktiker, Pearson, Kapitel 1–6 				

Modulname	Grundlagen der Rechtswissenschaften		
Nummer	2216250	Modulversion	V3
Kurzbezeichnung	WW-RW-25	Sprache	deutsch
Turnus	nur im Wintersemester	Lehrinheit	Carl-Friedrich-Gauß-Fakultät
Moduldauer	2	Einrichtung	
SWS / ECTS	4 / 6,0	Modulverantwortliche/r	Dr. Anne Paschke
Arbeitsaufwand (h)	180		
Präsenzstudium (h)	56	Selbststudium (h)	124
Zwingende Voraussetzungen			
Empfohlene Voraussetzungen			
Zu erbringende Prüfungsleistung/ Prüfungsform	1 Klausur (180 min) oder 1 Take-at-Home-Exam		
Zu erbringende Studienleistung			
Zusammensetzung der Modulnote			
Inhalte			
<p>Grundlagen des Rechts 1: Einführung in die Rechtswissenschaften, juristische Methodik der Fall- und Streitentscheidung, Verfassungsrecht, insbesondere Staatsorganisation und Grundrechte, Verwaltungsrecht, insbesondere behördliches Handeln durch Verwaltungsakte, Rechtsbehelfsmöglichkeiten, Grundzüge des Europarechts.</p> <p>Grundlagen des Rechts 2: Grundlagen des Zivilrechts, insbesondere Rechtsfähigkeit, Willenserklärungen, Vertragsschluss, Stellvertretung und Anfechtungen, Schuldrecht – Allgemeiner Teil – sowie Grundzüge des Strafrecht</p>			
Qualifikationsziel			
Die Studenten verstehen die Grundprinzipien einer Zivilrechtsordnung und ihre Bedeutung für ein wettbewerblich-marktwirtschaftliches System. Sie lösen einfache juristische Zivilrechtsfälle und werden zur Vertragsgestaltung und Einschätzung von Vertragsrisiken befähigt.			
Literatur			
<ul style="list-style-type: none"> • Haug, Öffentliches Recht im Überblick, 3. Auflage 2021, • Leipold, BGB I Einführung und Allgemeiner Teil, 10. Auflage, 2019, Mohr Siebeck Verlag, • Brox/Walker, Allgemeines Schuldrecht, 46. Auflage, 2022, Verlag C.H. Beck 			

Zugeordnet zu folgenden Studiengängen				
Studiengang/Studiengangsversion	Bereich	Pflichtform	Sem. Auswahl	ECTS
Bachelor Wirtschaftsinformatik PO 6	Pflichtbereich Wirtschaftswissenschaften			



ZUGEHÖRIGE LEHRVERANSTALTUNGEN				
Belegungslogik bei der Wahl von Lehrveranstaltungen				
Grundlagen des Rechts 1 ist Pflicht sowie eine weitere Veranstaltung nach Wahl.				
Ab dem SoSe 2023 entfallen die beiden Einführungen. Stattdessen muss dann die Veranstaltung Grundlagen des Rechts 2 belegt werden.				
Die Vorlesung "Grundlagen des Rechts 1" sollte vor der Veranstaltung "Grundlagen des Rechts 2" besucht werden.				
Anwesenheitspflicht				

Titel der Veranstaltung				
Grundlagen des Rechts 1				
Dozent/in	Mitwirkende	SWS	Art LVA	Sprache
Dr. Anne Paschke		2,0	Vorlesung	deutsch
Literaturhinweise				
Hinweise werden in der Veranstaltung gegeben				

Titel der Veranstaltung				
Grundlagen des Rechts 2				
Dozent/in	Mitwirkende	SWS	Art LVA	Sprache
Dr. Anne Paschke		2,0	Vorlesung	
Literaturhinweise				
Hinweise werden in der Veranstaltung gegeben				

Titel der Veranstaltung				
Grundlagen des Rechts (Übung)				
Dozent/in	Mitwirkende	SWS	Art LVA	Sprache
Dr. Anne Paschke		2,0	Übung	deutsch

Modulname	Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre - Produktion & Logistik und Finanzwirtschaft		
Nummer	2299530	Modulversion	V2
Kurzbezeichnung	WW-STD-53	Sprache	deutsch
Turnus	nur im Sommersemester	Lehreinheit	Carl-Friedrich-Gauß-Fakultät
Moduldauer	1	Einrichtung	
SWS / ECTS	4 / 6,0	Modulverantwortliche/r	Studiendekan der Wirtschaftswissenschaften
Arbeitsaufwand (h)			
Präsenzstudium (h)	56	Selbststudium (h)	124
Zwingende Voraussetzungen			
Empfohlene Voraussetzungen			
Zu erbringende Prüfungsleistung/ Prüfungsform	1 Klausur, 120 Minuten oder Take-Home-Exam		
Zu erbringende Studienleistung			
Zusammensetzung der Modulnote			
Inhalte			
<ul style="list-style-type: none"> • Statische und dynamische Vorteilhaftigkeitsentscheidungen unter Sicherheit; • Grundlagen der Unternehmensfinanzierung; • Simultane Investitions- und Finanzierungsentscheidungen; • Einführung in die und Grundbegriffe der Produktwirtschaft sowie der Logistik; • Planungsaufgaben des Produktionsmanagements; Erfolgstheorie; • Mathematische Grundkonzepte für Bewertung und optimale Planung. 			
Qualifikationsziel			
Die Studierenden besitzen ein grundlegendes Verständnis der Finanzwirtschaft und der Produktionswirtschaft sowie der Logistik. Sie können die Vorteilhaftigkeit von Investitionsprojekten mit Hilfe finanzwirtschaftlicher Verfahren beurteilen und besitzen grundlegende Kenntnisse hinsichtlich des Einsatzes von Finanzierungsinstrumenten. Die Studierenden verfügen ferner über ein Verständnis für die Modellierung und Bewertung von Produktions- und Logistiksystemen und Grundlagen des operativen Produktionsmanagements.			
Literatur			
<ul style="list-style-type: none"> • Dyckhoff, H.; Spengler, T. S. (2010): Produktionswirtschaft – Eine Einführung, Springer, Berlin. • Breuer, W. (2013): Finanzierung, 3. Auflage, Wiesbaden. • Breuer, W. (2012): Investition I, 4. Auflage, Wiesbaden. • Hirth, H. (2017): Grundzüge der Finanzierung und Investition, 4. Auflage, München. • Kruschwitz, L.; Lorenz, D. (2019): Investitionsrechnung, 15. Auflage, Berlin. 			

Zugeordnet zu folgenden Studiengängen				
Studiengang/Studiengangsversion	Bereich	Pflichtform	Sem. Auswahl	ECTS
Bachelor Wirtschaftsinformatik PO 6	Pflichtbereich Wirtschaftswissenschaften			



ZUGEHÖRIGE LEHRVERANSTALTUNGEN				
Belegungslogik bei der Wahl von Lehrveranstaltungen				
Vorlesungen verpflichtend. Tutorien, Übungen freiwillig				
Anwesenheitspflicht				
Titel der Veranstaltung				
Einführung in die Finanzwirtschaft				
Dozent/in	Mitwirkende	SWS	Art LVA	Sprache
Marc Gürtler Stefan Pjatak		2,0	Vorlesung/Übung	deutsch
Literaturhinweise				
Vergleiche Homepage des Lehrstuhls				
Titel der Veranstaltung				
Einführung in Produktion und Logistik				
Dozent/in	Mitwirkende	SWS	Art LVA	Sprache
Thomas Spengler		2,0	Vorlesung/Übung	deutsch
Literaturhinweise				
<ul style="list-style-type: none"> • Dyckhoff/Spengler: Produktionswirtschaft (Springer, 2010, 3. Auflage) • Hahn, R.: Sustainability Management (2022) 				

Modulname	Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre - Unternehmensführung und Marketing		
Nummer	2299540	Modulversion	V2
Kurzbezeichnung	WW-STD-54	Sprache	deutsch
Turnus	nur im Wintersemester	Lehreinheit	Carl-Friedrich-Gauß-Fakultät
Moduldauer	1	Einrichtung	
SWS / ECTS	4 / 6,0	Modulverantwortliche/r	Studiendekan der Wirtschaftswissenschaften
Arbeitsaufwand (h)	180		
Präsenzstudium (h)	56	Selbststudium (h)	124
Zwingende Voraussetzungen			
Empfohlene Voraussetzungen			
Zu erbringende Prüfungsleistung/ Prüfungsform	1 Klausur (120 min) oder 1 Take-at-Home-Exam		
Zu erbringende Studienleistung			
Zusammensetzung der Modulnote			
Inhalte			
<ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen der Unternehmensführung; • Grundlagen der Beschaffungswirtschaft; • Grundlagen des betrieblichen Entscheidens; • Grundlagen des Marketing; • Marketing-Forschung; • Ziele und Basisstrategien des Marketing; • Marketing-Implementierung und -Kontrolle; 			
Qualifikationsziel			
Die Studierenden besitzen ein grundlegendes Verständnis der Allgemeinen Betriebswirtschaftslehre und des Marketings. Sie können die unterschiedlichen betrieblichen Unternehmensfunktionen, insbesondere die drei Hauptfunktionen Planung, Entscheidung und Kontrolle, voneinander abgrenzen und beschreiben. Die Studierenden haben darüber hinaus die Fähigkeit erworben, die betriebswirtschaftliche Realität aus der Perspektive des Marketings zu betrachten.			
Literatur			
Einführung in das Marketing:			
<ul style="list-style-type: none"> • Fritz, W. /von der Oelsnitz, D./Seegebarth, B.: Marketing. Elemente marktorientierter Unternehmensführung, 5. Aufl., Stuttgart 2019. • Meffert, H./Burmans, C./Kirchgeorg, M.: Marketing : Grundlagen marktorientierter Unternehmensführung, Konzepte - Instrumente - Praxisbeispiele, 12. Aufl., Wiesbaden 2014. • Kotler, P./Keller, K./Opresnik, M. O.: Marketing-Management, 15. Aufl., München 2017. • Homburg, C.: Grundlagen des Marketingmanagements: Einführung in Strategie, Instrumente, Umsetzung und Unternehmensführung, 5. Aufl., Wiesbaden 2017. • Folienskript 			
Einführung in die Unternehmensführung:			
<ul style="list-style-type: none"> • von der Oelsnitz, D. (2009): Management. Geschichte, Aufgaben, Beruf, München. • Staehle, W.H. (1999): Management, 8. Aufl., München. • Steinmann, H./Schreyögg, G. (2005): Management, 6. Aufl., Wiesbaden 			

Zugeordnet zu folgenden Studiengängen				
Studiengang/Studiengangsversion	Bereich	Pflichtform	Sem. Auswahl	ECTS
Bachelor Wirtschaftsinformatik PO 6	Pflichtbereich Wirtschaftswissenschaften			

↑

ZUGEHÖRIGE LEHRVERANSTALTUNGEN				
Belegungslogik bei der Wahl von Lehrveranstaltungen				
Vorlesungen verpflichtend. Übungen, Tutorien freiwillig.				
Anwesenheitspflicht				

Titel der Veranstaltung				
Einführung in die Unternehmensführung				
Dozent/in	Mitwirkende	SWS	Art LVA	Sprache
Dietrich von der Oelsnitz Ludger Voigt		2,0	Vorlesung	deutsch
Literaturhinweise				
<ul style="list-style-type: none"> • von der Oelsnitz, D. (2009): Management. Geschichte, Aufgaben, Beruf, München • Staehle, W.H. (1999): Management, 8. Aufl., München • Steinmann, H./Schreyögg, G. (2005): Management, 6. Aufl., Wiesbaden 				

Titel der Veranstaltung				
Einführung in das Marketing				
Dozent/in	Mitwirkende	SWS	Art LVA	Sprache
Malte Fiedler Bernd Meier		2,0	Vorlesung	deutsch
Literaturhinweise				
<ul style="list-style-type: none"> • Fritz, W. /von der Oelsnitz, D./Seegebarth, B.: Marketing. Elemente marktorientierter Unternehmensführung, 5. Aufl., Stuttgart 2019 • Meffert, H./Burmam, C./Kirchgeorg, M.: Marketing : Grundlagen marktorientierter Unternehmensführung, Konzepte - Instrumente - Praxisbeispiele, 12. Aufl., Wiesbaden 2014 • Kotler, P./Keller, K./Opresnik, M. O.: Marketing-Management, 15. Aufl., München 2017 • Homburg, C.: Grundlagen des Marketingmanagements: Einführung in Strategie, Instrumente, Umsetzung und Unternehmensführung, 5. Aufl., Wiesbaden 2017 • Folienskript 				

Titel der Veranstaltung				
Repetitorium zur Vorlesung "Einführung in das Marketing"				
Dozent/in	Mitwirkende	SWS	Art LVA	Sprache
Malte Fiedler Wolfgang Fritz		2,0	Kolloquium	deutsch

Titel der Veranstaltung				
Tutorien zu Einführung in die Unternehmensführung				
Dozent/in	Mitwirkende	SWS	Art LVA	Sprache
Dietrich von der Oelsnitz		2,0	Tutorium	deutsch
Literaturhinweise				
<ul style="list-style-type: none"> • Macharzina, K./Wolf, J. (2005): Unternehmensführung, 4. Aufl., Wiesbaden. • Staehle, W.H. (1999): Management, 8. Aufl., München. • Steinmann, H./Schreyögg, G. (2005): Management, 6. Aufl., Wiesbaden. 				
Titel der Veranstaltung				
Beratungskolloquium "Vorlesung Einführung in die Unternehmensführung"				
Dozent/in	Mitwirkende	SWS	Art LVA	Sprache
Ludger Voigt		1,0	Kolloquium	deutsch

Pflichtbereich Informatik	
ECTS	30

Modulname	Programmieren 1		
Nummer	4210430	Modulversion	V2
Kurzbezeichnung	INF-PRS-43	Sprache	
Turnus	nur im Wintersemester	Lehreinheit	Carl-Friedrich-Gauß-Fakultät
Moduldauer		Einrichtung	
SWS / ECTS	4 / 6,0	Modulverantwortliche/r	Martin Johns
Arbeitsaufwand (h)	180		
Präsenzstudium (h)	56	Selbststudium (h)	124
Zwingende Voraussetzungen			
Empfohlene Voraussetzungen	Die Studierenden sollten parallel das Modul "Algorithmen und Datenstrukturen" besuchen.		
Zu erbringende Prüfungsleistung/ Prüfungsform	1 Prüfungsleistung: Klausur, 120 Minuten oder Take-Home-Exam		
Zu erbringende Studienleistung	1 Studienleistung: Erfolgreiche Bearbeitung von Hausaufgaben		
Zusammensetzung der Modulnote			
Inhalte			
- Grundlagen der imperativen und objektorientierten Programmierung anhand der Sprache Java - rekursive Methoden - Zuverlässigkeit von Programmen			
Qualifikationsziel			
Nach Abschluss dieses Moduls besitzen die Studierenden grundlegende Kenntnisse der imperativen und objektorientierten Programmierung sowie der Sprache Java. Sie sind in der Lage, kleine Programme selbstständig zu entwickeln.			
Literatur			
R. Sedgewick, K. Wayne: Einführung in die Programmierung mit Java. 1. Auflage. Pearson-Verlag, München 2011. D. Ratz, J.Scheffler: Grundkurs Programmieren in Java. 6. aktualisierte und erweiterte Auflage. Hanser Verlag, München, Wien 2011. R. Schiedermeier: Programmieren mit Java. 2. aktualisierte Auflage. Pearson Studium, München 2010. W. Struckmann, D. Wätjen: Mathematik für Informatiker. Spektrum Akademischer Verlag, 2007.			

Zugeordnet zu folgenden Studiengängen				
Studiengang/Studiengangsversion	Bereich	Pflichtform	Sem. Auswahl	ECTS
Bachelor Wirtschaftsinformatik PO 6	Pflichtbereich Informatik			

↑

ZUGEHÖRIGE LEHRVERANSTALTUNGEN				
Belegungslogik bei der Wahl von Lehrveranstaltungen				
Anwesenheitspflicht				
Titel der Veranstaltung				
Programmieren 1				
Dozent/in	Mitwirkende	SWS	Art LVA	Sprache
Martin Johns Arne Schmidt		4,0	Vorlesung/Übung	deutsch
Literaturhinweise				
R. Sedgewick, K. Wayne: Einführung in die Programmierung mit Java. 1. Auflage. Pearson-Verlag, München 2011. D. Ratz, J.Scheffler: Grundkurs Programmieren in Java. 6. aktualisierte und erweiterte Auflage. Hanser Verlag, München, Wien 2011. R. Schiedermeier: Programmieren mit Java. 2. aktualisierte Auflage. Pearson Studium, München 2010. W. Struckmann, D. Wätjen: Mathematik für Informatiker. Spektrum Akademischer Verlag, 2007.				
Titel der Veranstaltung				
Programmieren 1				
Dozent/in	Mitwirkende	SWS	Art LVA	Sprache
Martin Johns		2,0	kleine Übung	deutsch
Literaturhinweise				
R. Sedgewick, K. Wayne: Einführung in die Programmierung mit Java. 1. Auflage. Pearson-Verlag, München 2011. D. Ratz, J.Scheffler: Grundkurs Programmieren in Java. 6. aktualisierte und erweiterte Auflage. Hanser Verlag, München, Wien 2011. R. Schiedermeier: Programmieren mit Java. 2. aktualisierte Auflage. Pearson Studium, München 2010. W. Struckmann, D. Wätjen: Mathematik für Informatiker. Spektrum Akademischer Verlag, 2007.				

Modulname	Programmieren 2		
Nummer	4210440	Modulversion	V2
Kurzbezeichnung	INF-PRS-44	Sprache	
Turnus	nur im Sommersemester	Lehreinheit	Carl-Friedrich-Gauß-Fakultät
Moduldauer		Einrichtung	
SWS / ECTS	4 / 6,0	Modulverantwortliche/r	Martin Eisemann
Arbeitsaufwand (h)	180		
Präsenzstudium (h)	42	Selbststudium (h)	138
Zwingende Voraussetzungen			
Empfohlene Voraussetzungen	Die Studierenden sollten vorher die Module "Algorithmen und Datenstrukturen" und "Programmieren I" besucht haben.		
Zu erbringende Prüfungsleistung/ Prüfungsform	1 Prüfungsleistung: Klausur (120 min.) oder Take-Home-Exam		
Zu erbringende Studienleistung	1 Studienleistung: Erfolgreiche Bearbeitung von Hausaufgaben		
Zusammensetzung der Modulnote			
Inhalte			
<ul style="list-style-type: none"> - Vertiefung der objektorientierten Programmierung - Dynamische und rekursive Datenstrukturen - Grundlagen der Parallelprogrammierung - Grundlagen der Grafikprogrammierung - Grundlagen der funktionalen Programmierung - Clean Code 			
Qualifikationsziel			
Nach Abschluss dieses Moduls besitzen die Studierenden vertiefte Kenntnisse der imperativen, funktionalen und objektorientierten Programmierung. Sie sind in der Lage, mittelgroße Programme selbstständig zu entwickeln und dabei Aspekte der strukturierten Programmierung zu berücksichtigen.			
Literatur			
R. Sedgewick, K. Wayne: Einführung in die Programmierung mit Java. 1. Auflage. Pearson-Verlag, München 2011.			
D. Ratz, J.Scheffler: Grundkurs Programmieren in Java. 6. aktualisierte und erweiterte Auflage. Hanser Verlag, München, Wien 2011.			
R. Schiedermeier: Programmieren mit Java. 2. aktualisierte Auflage. Pearson Studium, München 2010.			

Zugeordnet zu folgenden Studiengängen				
Studiengang/Studiengangsversion	Bereich	Pflichtform	Sem. Auswahl	ECTS
Bachelor Wirtschaftsinformatik PO 6	Pflichtbereich Informatik			

↑

ZUGEHÖRIGE LEHRVERANSTALTUNGEN				
Belegungslogik bei der Wahl von Lehrveranstaltungen				
Anwesenheitspflicht				
Titel der Veranstaltung				
Programmieren 2				
Dozent/in	Mitwirkende	SWS	Art LVA	Sprache
Martin Eisemann	Steve Grogorick	4,0	Vorlesung/Übung	deutsch
Literaturhinweise				
R. Sedgewick, K. Wayne: Einführung in die Programmierung mit Java. 1. Auflage. Pearson-Verlag, München 2011. D. Ratz, J.Scheffler: Grundkurs Programmieren in Java. 6. aktualisierte und erweiterte Auflage. Hanser Verlag, München, Wien 2011. R. Schiedermeier: Programmieren mit Java. 2. aktualisierte Auflage. Pearson Studium, München 2010.				
Titel der Veranstaltung				
Programmieren 2				
Dozent/in	Mitwirkende	SWS	Art LVA	Sprache
Martin Eisemann Steve Grogorick		2,0	Übung	deutsch

Modulname	Computernetze 1		
Nummer	4213160	Modulversion	V2
Kurzbezeichnung	INF-KM-16	Sprache	
Turnus	nur im Sommersemester	Lehreinheit	Carl-Friedrich-Gauß-Fakultät
Moduldauer		Einrichtung	
SWS / ECTS	3 / 5,0	Modulverantwortliche/r	Lars Wolf
Arbeitsaufwand (h)	150		
Präsenzstudium (h)	42	Selbststudium (h)	108
Zwingende Voraussetzungen			
Empfohlene Voraussetzungen			
Zu erbringende Prüfungsleistung/ Prüfungsform	1 Prüfungsleistung: Klausur, 90 Minuten oder Take-Home-Exam		
Zu erbringende Studienleistung			
Zusammensetzung der Modulnote			
Inhalte			
<ul style="list-style-type: none"> - Historische Einordnung - Überblick zu Netzen & Protokollen - Schichtenmodelle und Schichten - Protokollmechanismen - Kurzeinführung zu Internet-Protokollen 			
Qualifikationsziel			
Nach Abschluss dieses Moduls besitzen Studierende ein grundlegendes Verständnis der Funktionsweise von Rechnernetzen. <ul style="list-style-type: none"> - Sie können beschreiben, wie die Abläufe in Rechnernetzen aussehen. - Des Weiteren haben die Studierenden ein grundsätzliches Verständnis dafür erarbeitet, welche Auswirkungen die Verteilung und Kommunikation durch Netze hat und wie damit umgegangen werden kann. 			
Literatur			
<ul style="list-style-type: none"> - Andrew S. Tanenbaum; David J. Wetherall: Computer Networks. International Edition. 5th edition. Pearson, 2010. ISBN-10: 0132553171 / ISBN-13: 9780132553179 - James F. Kurose; Keith W. Ross: Computer Networking: A Top-Down Approach. International Edition. 6th edition. Pearson, 2012. ISBN-10: 0273768964 / ISBN-13: 9780273768968 			

Zugeordnet zu folgenden Studiengängen				
Studiengang/Studiengangsversion	Bereich	Pflichtform	Sem. Auswahl	ECTS
Bachelor Wirtschaftsinformatik PO 6	Pflichtbereich Informatik			



ZUGEHÖRIGE LEHRVERANSTALTUNGEN				
Belegungslogik bei der Wahl von Lehrveranstaltungen				
Anwesenheitspflicht				
Titel der Veranstaltung				
Computernetze				
Dozent/in	Mitwirkende	SWS	Art LVA	Sprache
Lennart Almstedt Lars Wolf		4,0	Vorlesung/Übung	deutsch
Literaturhinweise				
- Andrew S. Tanenbaum; David J. Wetherall: Computer Networks. International Edition. 5th edition. Pearson, 2010. ISBN-10: 0132553171 / ISBN-13: 9780132553179 - James F. Kurose; Keith W. Ross: Computer Networking: A Top-Down Approach. International Edition. 6th edition. Pearson, 2012. ISBN-10: 0273768964 / ISBN-13: 9780273768968				

Modulname	Relationale Datenbanksysteme 1		
Nummer	4214470	Modulversion	V2
Kurzbezeichnung	INF-IS-47	Sprache	
Turnus	nur im Wintersemester	Lehreinheit	Carl-Friedrich-Gauß-Fakultät
Moduldauer		Einrichtung	
SWS / ECTS	3 / 5,0	Modulverantwortliche/r	Wolf-Tilo Balke
Arbeitsaufwand (h)	150		
Präsenzstudium (h)	42	Selbststudium (h)	108
Zwingende Voraussetzungen			
Empfohlene Voraussetzungen			
Zu erbringende Prüfungsleistung/ Prüfungsform	1 Prüfungsleistung: Klausur, 120 Minuten oder mündliche Prüfung, etwa 30 Minuten oder Take-Home-Exam		
Zu erbringende Studienleistung	1 Studienleistung: 50% der Hausaufgaben müssen bestanden sein		
Zusammensetzung der Modulnote			
Inhalte			
<ul style="list-style-type: none"> - das relationale Datenmodell - ER- und UML-Modellierung - relationale Kalküle und Algebra - Aufbau und Verwendung der Structured Query Language SQL - Grundlagen der Administration von Datenbanken - Trigger und Aktive Datenbanken - Normalisierung von Datenbanken 			
Qualifikationsziel			
Die Studierenden besitzen nach Besuch dieses Moduls grundlegende praktische Fähigkeiten im Entwurf und der Abfrage relationaler Datenbanken. Zudem kennen sie die theoretischen Zusammenhänge des relationalen Modells mit realen Daten und Datenstrukturen und können diese anwenden.			
Literatur			
wird in der Veranstaltung bekanntgegeben			

Zugeordnet zu folgenden Studiengängen				
Studiengang/Studiengangsversion	Bereich	Pflichtform	Sem. Auswahl	ECTS
Bachelor Wirtschaftsinformatik PO 6	Pflichtbereich Informatik			

↑

ZUGEHÖRIGE LEHRVERANSTALTUNGEN				
Belegungslogik bei der Wahl von Lehrveranstaltungen				
Anwesenheitspflicht				
Titel der Veranstaltung				
Relationale Datenbanksysteme 1				
Dozent/in	Mitwirkende	SWS	Art LVA	Sprache
Wolf-Tilo Balke		3,0	Vorlesung	deutsch
Literaturhinweise				
wird in der Vorlesung bekanntgegeben				
Titel der Veranstaltung				
Relationale Datenbanksysteme 1				
Dozent/in	Mitwirkende	SWS	Art LVA	Sprache
Wolf-Tilo Balke		1,0	kleine Übung	deutsch
Literaturhinweise				
wird in der Vorlesung bekanntgegeben				

Modulname	Algorithmen und Datenstrukturen		
Nummer	4227130	Modulversion	V2
Kurzbezeichnung	INF-ALG-13	Sprache	deutsch
Turnus	nur im Wintersemester	Lehrinheit	Carl-Friedrich-Gauß-Fakultät
Moduldauer	1	Einrichtung	
SWS / ECTS	6 / 8,0	Modulverantwortliche/r	Sandor Fekete
Arbeitsaufwand (h)	240		
Präsenzstudium (h)	84	Selbststudium (h)	156
Zwingende Voraussetzungen			
Empfohlene Voraussetzungen			
Zu erbringende Prüfungsleistung/ Prüfungsform	1 Prüfungsleistung: Klausur, 120 Minuten oder mündliche Prüfung, 30 Minuten oder Take-Home-Exam. Die Prüfungsform ist abhängig von der Teilnehmerzahl.		
Zu erbringende Studienleistung	1 Studienleistung: 50% der Übungen müssen bestanden sein		
Zusammensetzung der Modulnote			
Inhalte			
<ul style="list-style-type: none"> - Algorithmenbegriff - Graphen - Suche in Graphen - Korrektheit und Komplexität von Algorithmen - Datenstrukturen - Sortieren - Rekursionen - Hashing 			
Qualifikationsziel			
Die Absolventen dieses Moduls kennen die grundlegenden Algorithmen und Datenstrukturen der Informatik. Sie sind in der Lage, für ein gegebenes Problem eine algorithmische Lösung zu formulieren und algorithmische Lösungen in ihrer Leistungsfähigkeit einzuschätzen.			
Literatur			
- Th. Cormen, Ch. Leiserson, R. Rivest, C. Stein: Introduction to Algorithms. 3rd edition. MIT Press, Cambridge 2009.			

Zugeordnet zu folgenden Studiengängen				
Studiengang/Studiengangsversion	Bereich	Pflichtform	Sem. Auswahl	ECTS
Bachelor Wirtschaftsinformatik PO 6	Pflichtbereich Informatik			

↑

ZUGEHÖRIGE LEHRVERANSTALTUNGEN				
Belegungslogik bei der Wahl von Lehrveranstaltungen				
Anwesenheitspflicht				
Titel der Veranstaltung				
Algorithmen und Datenstrukturen				
Dozent/in	Mitwirkende	SWS	Art LVA	Sprache
Sandor Fekete		5,0	Vorlesung/Übung	deutsch
Literaturhinweise				
- Th. Cormen, Ch. Leiserson, R. Rivest, C. Stein: Introduction to Algorithms. 3rd edition. MIT Press, Cambridge 2009.				
Titel der Veranstaltung				
Algorithmen und Datenstrukturen				
Dozent/in	Mitwirkende	SWS	Art LVA	Sprache
Sandor Fekete		1,0	kleine Übung	deutsch

Pflichtbereich Grundlagen	
ECTS	23

Modulname	Analysis für Informatiker		
Nummer	1201110	Modulversion	V3
Kurzbezeichnung	MAT-STD1-1	Sprache	
Turnus	nur im Sommersemester	Lehreinheit	Carl-Friedrich-Gauß-Fakultät
Moduldauer		Einrichtung	
SWS / ECTS	6 / 10,0	Modulverantwortliche/r	Marko Stautz
Arbeitsaufwand (h)			
Präsenzstudium (h)	84	Selbststudium (h)	216
Zwingende Voraussetzungen			
Empfohlene Voraussetzungen	Kenntnisse aus der Linearen Algebra werden benötigt.		
Zu erbringende Prüfungsleistung/ Prüfungsform	1 Prüfungsleistung: 1 Klausur (180 Minuten) oder 1 mündliche Prüfung (etwa 35 Minuten) oder 1 Projekt oder Take-Home-Exam		
Zu erbringende Studienleistung	1 Studienleistung in Form von wöchentlichen Hausaufgaben ist möglich		
Zusammensetzung der Modulnote			
Inhalte			
<ul style="list-style-type: none"> - Grenzwerte, Konvergenz, Stetigkeit - Differentialrechnung in einer und mehreren Variablen - Integralrechnung in einer und mehreren Variablen - Taylorentwicklung - Elementare Funktionen - Kurvendiskussion - Einfache Beispiele gewöhnlicher Differentialgleichungen - Anfangswertaufgaben - Fourierentwicklung - Extrema mit Nebenbedingungen - Integralsätze von Gauß und Stokes 			
Qualifikationsziel			
<ul style="list-style-type: none"> - Die Studierenden kennen nach Absolvierung dieses Moduls die Grundkonzepte und Grundtechniken der Analysis. - Die Studierenden sind in der Lage, funktionale Abhängigkeiten und einfache dynamische Prozesse mit Methoden der Analysis zu untersuchen. - Die Studierenden bekommen einen Einblick in die Integralsätze, die für die Modellbildung in den technischen Wissenschaften und in den Naturwissenschaften von Bedeutung sind. 			
Literatur			
<ul style="list-style-type: none"> - Christian Blatter: Analysis 1, 2, Springer, 1991, 1993 - Otto Forster: Analysis 1, 2, 3, Vieweg, 2004, 1984, 1984 - Konrad Königsberger: Analysis 1, 2, Springer, 2004 			

Zugeordnet zu folgenden Studiengängen				
Studiengang/Studiengangsversion	Bereich	Pflichtform	Sem. Auswahl	ECTS
Bachelor Wirtschaftsinformatik PO 6	Pflichtbereich Grundlagen			



ZUGEHÖRIGE LEHRVERANSTALTUNGEN				
Belegungslogik bei der Wahl von Lehrveranstaltungen				
Anwesenheitspflicht				
Titel der Veranstaltung				
Analysis für Informatiker				
Dozent/in	Mitwirkende	SWS	Art LVA	Sprache
Marko Stautz		6,0	Vorlesung/Übung	deutsch
Titel der Veranstaltung				
Analysis für Informatiker				
Dozent/in	Mitwirkende	SWS	Art LVA	Sprache
Marko Stautz		2,0	Übung	deutsch
Titel der Veranstaltung				
Analysis für Informatiker				
Dozent/in	Mitwirkende	SWS	Art LVA	Sprache
Marko Stautz		2,0	kleine Übung	deutsch

Modulname	Lineare Algebra für Wirtschaftsinformatiker		
Nummer	2211150	Modulversion	V3
Kurzbezeichnung	WW-----15	Sprache	englisch deutsch
Turnus	nur im Wintersemester	Lehreinheit	Carl-Friedrich-Gauß-Fakultät
Moduldauer	1	Einrichtung	
SWS / ECTS	3 / 5,0	Modulverantwortliche/r	Studiendekan der Mathematik
Arbeitsaufwand (h)	150		
Präsenzstudium (h)	42	Selbststudium (h)	108
Zwingende Voraussetzungen			
Empfohlene Voraussetzungen			
Zu erbringende Prüfungsleistung/ Prüfungsform	1 Klausur (90 min) Nach Genehmigung durch den Prüfungsausschuss Mathematik kann der/die Prüfer*in auch das Take-Home-Exam als Prüfungsform wählen.		
Zu erbringende Studienleistung			
Zusammensetzung der Modulnote			
Inhalte			
<ul style="list-style-type: none"> • Lineare Gleichungssysteme, Gauß-Algorithmus • Vektor- und Matrizenrechnung • Reelle u. kompl. Vektorräume. Räume mit inneren Produkt • Invertierbare Matrizen, LU-Zerlegung 			
Qualifikationsziel			
Die Studierenden kennen nach Absolvierung dieses Moduls die Grundkonzepte und Grundtechniken der Linearen Algebra. Sie sind in der Lage, geometrische Probleme mit Methoden der Linearen Algebra zu lösen. Die Studierenden kennen die Matrixzerlegung, die für die Numerik von Bedeutung ist.			
Literatur			
<ul style="list-style-type: none"> • Gerd Fischer: Lineare Algebra, Vieweg 2003 • Gilbert W. Stewart: Matrix Algorithms, Volume I, Basic Decomposition, SIAM, 1998 			

Zugeordnet zu folgenden Studiengängen				
Studiengang/Studiengangsversion	Bereich	Pflichtform	Sem. Auswahl	ECTS
Bachelor Wirtschaftsinformatik PO 6	Pflichtbereich Grundlagen			



ZUGEHÖRIGE LEHRVERANSTALTUNGEN				
Belegungslogik bei der Wahl von Lehrveranstaltungen				
<p>Kleine Übungen sind freiwillig und dienen der Klausurvorbereitung.</p> <p>Die Studierenden der Wirtschaftsinformatik hören gemeinsam mit den Informatikern die Veranstaltung Lineare Algebra für Informatiker, allerdings nicht im vollem Umfang, sondern nur bis zur Hälfte. Den genauen Umfang gibt der Lehrende bekannt.</p>				
Anwesenheitspflicht				

Titel der Veranstaltung				
Ingenieurmathematik A (Lineare Algebra)				
Dozent/in	Mitwirkende	SWS	Art LVA	Sprache
Dirk Langemann Marko Stautz		2,0	Vorlesung/Übung	deutsch

Titel der Veranstaltung				
Ingenieurmathematik A (Lineare Algebra)				
Dozent/in	Mitwirkende	SWS	Art LVA	Sprache
Dirk Langemann Marko Stautz		1,0	Übung	deutsch

Titel der Veranstaltung				
Ingenieurmathematik A (Lineare Algebra)				
Dozent/in	Mitwirkende	SWS	Art LVA	Sprache
Dirk Langemann Marko Stautz		1,0	kleine Übung	deutsch

Modulname	Quantitative Methoden in den Wirtschaftswissenschaften		
Nummer	2299370	Modulversion	V2
Kurzbezeichnung	WW-STD-37	Sprache	deutsch
Turnus	nur im Wintersemester	Lehreinheit	Carl-Friedrich-Gauß-Fakultät
Moduldauer	1	Einrichtung	
SWS / ECTS	6 / 8,0	Modulverantwortliche/r	Studiendekan der Wirtschaftswissenschaften
Arbeitsaufwand (h)	240		
Präsenzstudium (h)	84	Selbststudium (h)	156
Zwingende Voraussetzungen			
Empfohlene Voraussetzungen			
Zu erbringende Prüfungsleistung/ Prüfungsform	1 Klausur (120 min) oder 1 Take-at-Home-Exam		
Zu erbringende Studienleistung			
Zusammensetzung der Modulnote			
Inhalte			
<ul style="list-style-type: none"> • Lineare Programmierung • Graphen und Netzwerke • Ganzzahlige lineare Optimierung • Heuristiken • Nichtlineare Optimierung • Schätz- und Testtheorie • Konfidenzintervalle • Unabhängigkeites- und Anpassungstests • Lineare Modelle • Kategorielle Regression 			
Qualifikationsziel			
Die Studierenden besitzen nach Abschluß dieses Modules einen grundlegenden Überblick über quantitative Methoden der Betriebswirtschaftslehre und sind in der Lage diese anzuwenden. Sie können gängige quantitative Entscheidungs- und Analyseprobleme identifizieren, modellieren und durch Anwendung einer angemessenen Methode lösen.			
Literatur			
<ul style="list-style-type: none"> • Domschke, W.; Drexl, A.: Einführung in Operations Research. 7. Auflage. Springer, 2007. • Domschke, W. et al.: Übungen und Fallbeispiele zum Operations Research. 5. Auflage. Springer, 2004. • Fahrmeir, L. et al.: Statistik: Der Weg zur Datenanalyse. Springer, 2007. • Mosler, K.; Schmid, F.: Beschreibende Statistik und Wirtschaftsstatistik. Springer, 2006. 			

Zugeordnet zu folgenden Studiengängen				
Studiengang/Studiengangsversion	Bereich	Pflichtform	Sem. Auswahl	ECTS
Bachelor Wirtschaftsinformatik PO 6	Pflichtbereich Grundlagen			



ZUGEHÖRIGE LEHRVERANSTALTUNGEN				
Belegungslogik bei der Wahl von Lehrveranstaltungen				
Anwesenheitspflicht				
Titel der Veranstaltung				
Operations Research				
Dozent/in	Mitwirkende	SWS	Art LVA	Sprache
Dirk Mattfeld		2,0	Vorlesung/Übung	deutsch
Literaturhinweise				
W. Domschke, A. Drexl: Einführung in Operations Research, Springer, 7. Auflage				
Titel der Veranstaltung				
Statistik				
Dozent/in	Mitwirkende	SWS	Art LVA	Sprache
Jens-Peter Kreiß Frank Palkowski		2,0	Vorlesung	deutsch
Titel der Veranstaltung				
Statistik				
Dozent/in	Mitwirkende	SWS	Art LVA	Sprache
Jens-Peter Kreiß Frank Palkowski		1,0	kleine Übung	deutsch

Wahlpflichtbereich Wirtschaftsinformatik	
ECTS	18

Modulname	Vertiefung - Decision Support		
Nummer	2218140	Modulversion	V3
Kurzbezeichnung	WW-WINFO-14	Sprache	deutsch
Turnus	nur im Wintersemester	Lehreinheit	Carl-Friedrich-Gauß-Fakultät
Moduldauer	1	Einrichtung	
SWS / ECTS	4 / 6,0	Modulverantwortliche/r	Dirk Mattfeld
Arbeitsaufwand (h)	180		
Präsenzstudium (h)	56	Selbststudium (h)	124
Zwingende Voraussetzungen			
Empfohlene Voraussetzungen			
Zu erbringende Prüfungsleistung/ Prüfungsform	1 Klausur (60 min) oder 1 Take-at-Home-Exam (3 LP)		
Zu erbringende Studienleistung	Studienleistung: 1 Klausur (60 min) oder 1 mündliche Prüfung oder 1 Hausarbeit oder 1 Take-at-Home-Exam je nach Lehrangebot (3 LP)		
Zusammensetzung der Modulnote			
Inhalte			
<p>Die Gewinnung, Speicherung und Verarbeitung von betrieblichen Daten ist zu einer Voraussetzung für den unternehmerischen Erfolg geworden. Zum einen können Entscheidungen auf Basis von aktuellen Daten zeitnah getroffen werden, zum anderen unterstützt die ex-post Analyse von historischen Daten die inhaltliche Fundierung von unternehmerischen Entscheidungen. Die Bachelor Vertiefung Decision Support widmet sich in der Lehrveranstaltung Betriebliche Anwendungssysteme der transaktionsorientierten Unterstützung von Geschäftsvorfällen mittels Enterprise Resource Planning (ERP) Systemen. Dem gegenübergestellt werden Data Warehouse Systeme (DHW), die historische Daten verdichtet speichern und flexibel auswerten. Diese Funktionen werden unter dem Begriff Business Intelligence (BI) zusammengefasst. Die Lehrveranstaltung Business Analytics (BA) knüpft funktionell an die BI an, indem Sie Modelle und Methoden zur datengetriebenen Entscheidungsunterstützung vorstellt. Neben der Modellierung von Aspekten des betrieblichen Istzustandes kommt der Fragestellung nach Prognosen zukünftiger Entwicklungen zunehmende Bedeutung zu.</p>			
Qualifikationsziel			
<p>Die Studierenden erlangen ein grundsätzliches Verständnis zweier komplementärer Paradigmen der betrieblichen Informationsverarbeitung.</p> <p>Sie lernen die transaktionsorientierte Informationsverarbeitung in ERP-Systemen kennen und werden zu deren Bedeutung für die betriebliche und überbetriebliche Aufgabenintegration hingeführt. Die Studierenden verstehen die Rolle der Informationsintegration für Koordinations-, Kooperations-, und Kommunikationsaufgaben im Betrieb.</p> <p>Die Studierenden lernen die analyseorientierte Informationsverarbeitung kennen und werden zu deren Bedeutung bei der Managementunterstützung hingeführt. Sie erlangen ein umfassendes Verständnis von Aufbau, Konzeption und Anwendung analytischer Datenbanken.</p>			
Literatur			
<ul style="list-style-type: none"> • Gabriel et al.: Computergestützte Informations- und Kommunikationssysteme in der Unternehmung • Kurbel, K.: Produktionsplanung und Steuerung • Kurz, A.: Data Warehousing • Lehner, W.: Datenbanktechnologie für Datawarehouse-Systeme 			

Zugeordnet zu folgenden Studiengängen				
Studiengang/Studiengangsversion	Bereich	Pflichtform	Sem. Auswahl	ECTS
Bachelor Wirtschaftsinformatik PO 6	Wahlpflichtbereich Wirtschaftsinformatik			

↑

ZUGEHÖRIGE LEHRVERANSTALTUNGEN				
Belegungslogik bei der Wahl von Lehrveranstaltungen				
Wirtschaftsinformatik und Finanz- und Wirtschaftsmathematik (wenn Methoden der Wirtschaftsinformatik als Modul belegt worden ist): Die Prüfungsleistung besteht aus der Vorlesung Betriebliche Anwendungssysteme. Die Studienleistung in Bezug zur Vorlesung Business Analytics abgelegt.				
Alle anderen Studiengänge: Die Prüfungsleistung besteht aus Methoden der Wirtschaftsinformatik. Die Studienleistung besteht aus Betriebliche Anwendungssysteme				
Anwesenheitspflicht				
Titel der Veranstaltung				
Betriebliche Anwendungssysteme				
Dozent/in	Mitwirkende	SWS	Art LVA	Sprache
Alexander Bosse Dirk Mattfeld		2,0	Vorlesung	deutsch
Literaturhinweise				
<ul style="list-style-type: none"> • Karl Kurbel, Enterprise Resource Planning und Supply Chain Management in der Industrie, De Gruyter Oldenbourg Verlag, München 2016. • Roland M. Müller, Business Intelligence, Springer, 2013. • Weitere Literatur wird in der Lehrveranstaltung angegeben 				
Titel der Veranstaltung				
Business Analytics				
Dozent/in	Mitwirkende	SWS	Art LVA	Sprache
Alexander Bode Dirk Mattfeld		2,0	Vorlesung	deutsch
Literaturhinweise				
<ul style="list-style-type: none"> • David Hand, Heikki Mannila and Padhraic Smyth, Principles of Data. The MIT Press © 2001 • Berthold, M. R., Borgelt, C., Höppner, F., & Klawonn, F., Guide to intelligent data analysis: How to intelligently make sense of real data. Springer • Weitere Literatur wird in der Lehrveranstaltung angegeben 				

Modulname	Vertiefung Geschäftsprozess- und Projektmanagement		
Nummer	2218240	Modulversion	V2
Kurzbezeichnung	WW-Winfo-24	Sprache	deutsch
Turnus	in jedem Semester	Lehreinheit	Carl-Friedrich-Gauß-Fakultät
Moduldauer	1	Einrichtung	
SWS / ECTS	4 / 6,0	Modulverantwortliche/r	Dirk Mattfeld
Arbeitsaufwand (h)	180		
Präsenzstudium (h)	56	Selbststudium (h)	124
Zwingende Voraussetzungen			
Empfohlene Voraussetzungen			
Zu erbringende Prüfungsleistung/ Prüfungsform	1 Klausur 120 (min) oder 1 Take-at-Home-Exam		
Zu erbringende Studienleistung			
Zusammensetzung der Modulnote			
Inhalte			
<p>Geschäftsprozessmanagement:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Prozessorganisation 2. Grundlagen Prozessmanagement 3. Strategisches Prozessmanagement 4. Prozessentwurf 5. Qualitätsmanagement 6. Prozesscontrolling 7. Prozessimplementierung 8. Prozessmanagement in Dienstleistungsunternehmen <p>Projektmanagement:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Definition von Projekten 2. Portfolios 3. Projekt-Stakeholder 4. Projektaufbauorganisation 5. Projektinitiierung und -selektion 6. Projektstrukturplan 7. Ablauf- und Terminplanung 8. Einsatzmittel- und Kostenplanung 9. Risikomanagement 10. Projektdurchführung 11. Termin- und Fortschrittskontrolle 12. Earned Value Methode 13. Projektberichterstattung 14. Projektabschluss 15. Konfigurationsmanagement 16. Vertragsmanagement 17. Projektmanagementsoftware 18. Projektmanagementstandards 			
Qualifikationsziel			

Die Studierenden haben ein vertieftes Verständnis in den Bereichen Organisationsaufbau, -analyse, -optimierung, sowohl aus theoretischer als auch aus praktischer Sicht erlangt. Die Studierenden können Prozesse abbilden, implementieren sowie kontrollieren.

Studierende sollen Kompetenzen im Projektmanagement erlangen. Sie erwerben Fachwissen und Methodenkompetenzen bei der Initiierung, Planung, Durchführung und dem Abschluss von Projekten sowie bei der Anwendung von Methoden der Zeit-, Ressourcen- und Kostenplanung. Sie lernen, verschiedene Methoden des Projektmanagements in unterschiedlichen Situationen zu beurteilen.

Literatur

- Houy , Fettke, Loos, van der Aalst, Krogstie (2011): Geschäftsprozessmanagement im Großen, Business & Information Systems Engineering 3(6):385-388
- Jurisch, Palka, Wolf, Krcmar (2014): Which capabilities matter for successful business process change, Business Process Management Journal 20(1):7-67
- Kettinger, Teng (1997): Business process change_a study of methodologies, techniques, and tools
- Trkman (2010): The critical success factors of business process management, International Journal of Information Management 30:128-134
- Vom Brocke, Schmiedel, Recker, Trkman, Mertens, Viaene (2014): Ten principles of good business process management, Business Process Management Journal, 20(4):530-548
- Zairi (1997): Business process management_A boundaryless approach to competitiveness, Business Process Management Journal 3(1):64-80
- Ika (2009): Project Success as a Topic in Project Management Journals, Project Management Journal 40(4):6–19
- Jonas (2010): Empowering project portfolio managers: How management involvement impacts project portfolio management performance, International Journal of Project Management 28:818–831
- Kwat, Anbari (2009): Analyzing project management research: Perspectives from top management journals, International Journal of Project Management 27:435–446
- Ratcheva (2009): Integrating diverse knowledge through boundary spanning processes – The case of multidisciplinary project teams, International Journal of Project Management 27:206–215
- Söderlund (2004): Building theories of project management: past research, questions for the future, International Journal of Project Management 22:183–191

Zugeordnet zu folgenden Studiengängen

Studiengang/Studiengangsversion	Bereich	Pflichtform	Sem. Auswahl	ECTS
Bachelor Wirtschaftsinformatik PO 6	Wahlpflichtbereich Wirtschaftsinformatik			



ZUGEHÖRIGE LEHRVERANSTALTUNGEN

Belegungslogik bei der Wahl von Lehrveranstaltungen

Die Prüfungsleistung bezieht sich auf die Vorlesung Betriebliche Anwendungssysteme.
Die Studienleistung bezieht sich auf die Vorlesung Business Analytics.

Anwesenheitspflicht

Titel der Veranstaltung				
ELAN/ATLANTIS: Geschäftsprozess- und Projektmanagement				
Dozent/in	Mitwirkende	SWS	Art LVA	Sprache
Alexander Bode Uwe Hoppe Dirk Mattfeld		4,0	Vorlesung	deutsch
Literaturhinweise				
<p>GPM:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Houy , Fettke, Loos, van der Aalst, Krogstie (2011): Geschäftsprozessmanagement im Großen, Business & Information Systems Engineering 3(6):385-388 • Jurisch, Palka, Wolf, Krcmar (2014): Which capabilities matter for successful business process change, Business Process Management Journal 20(1):7-67 • Kettinger, Teng (1997): Business process change_a study of methodologies, techniques, and tools • Trkman (2010): The critical success factors of business process management, International Journal of Information Management 30:128-134 • Vom Brocke, Schmiedel, Recker, Trkman, Mertens, Viaene (2014): Ten principles of good business process management, Business Process Management Journal, 20(4):530-548 • Zairi (1997): Business process management_A boundaryless approach to competitiveness, Business Process Management Journal 3(1):64-80 <p>PM:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ika (2009): Project Success as a Topic in Project Management Journals, Project Management Journal 40(4):6–19 • Jonas (2010): Empowering project portfolio managers: How management involvement impacts project portfolio management performance, International Journal of Project Management 28:818–831 • Kwat, Anbari (2009): Analyzing project management research: Perspectives from top management journals, International Journal of Project Management 27:435–446 • Ratcheva (2009): Integrating diverse knowledge through boundary spanning processes – The case of multidisciplinary project teams, International Journal of Project Management 27:206–215 • Söderlund (2004): Building theories of project management: past research, questions for the future, International Journal of Project Management 22:183–191 				

Modulname	Vertiefung - Informationsmanagement		
Nummer	2222140	Modulversion	V2
Kurzbezeichnung	WW-WII-14	Sprache	deutsch
Turnus	nur im Sommersemester	Lehreinheit	Carl-Friedrich-Gauß-Fakultät
Moduldauer	1	Einrichtung	
SWS / ECTS	4 / 6,0	Modulverantwortliche/r	Susanne Robra-Bissantz
Arbeitsaufwand (h)			
Präsenzstudium (h)	56	Selbststudium (h)	124
Zwingende Voraussetzungen			
Empfohlene Voraussetzungen			
Zu erbringende Prüfungsleistung/ Prüfungsform	1 Klausur (120 min) (3 LP) oder 1 Take-at-Home-Exam Auf Antrag kann die Studienleistung auf die Prüfungsleistung zu 50 % angerechnet werden. Die Klausurzeit vermindert sich dann auf 60 Minuten.		
Zu erbringende Studienleistung	1 Projektarbeit (3 LP) Auf Antrag kann die Studienleistung auf die Prüfungsleistung zu 50 % angerechnet werden. Die Klausurzeit vermindert sich dann auf 60 Minuten.		
Zusammensetzung der Modulnote			
Inhalte			
<p>Grundlagen eines betrieblichen Informationsmanagements Konzepte, Technologien und Anwendungssysteme für betriebliche Aufgaben Betrieblicher Bereich:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prozessmanagement • Wissensmanagement • Informationsmanagement, u. a. <p>Überbetrieblicher Bereich:</p> <ul style="list-style-type: none"> • E-Commerce • E-Procurement • Market Engineering 			
Qualifikationsziel			
Die Studierenden verstehen die Rolle der Information im Kontext von betrieblicher Aufgabe, Mensch und Technik. Sie kennen wesentliche Konzepte und Anwendungssysteme zur Kommunikation und Koordination und fokussieren dabei entweder den innerbetrieblichen (z. B. im Prozess- und Wissensmanagement) oder überbetrieblichen Bereich (z. B. im E-Commerce und auf elektronischen Märkten). Hier erwerben sie fachliche sowie methodische Kenntnisse und Fähigkeiten, die sie in die Lage versetzen, ihr Wissen selbstständig zu erweitern, und bestehende Kenntnisse anzuwenden um im Team in einem Projektumfeld begrenzte praktische Probleme zu lösen.			
Literatur			
<ul style="list-style-type: none"> • Bodendorf, F., Robra-Bissantz, S.: E-Business-Management, Berlin 2009 • Laudon, K. et al.: Wirtschaftsinformatik: Eine Einführung, München 2006 • Kollmann, T.: E-Business: Grundlagen elektronischer Geschäftsprozesse in der Net Economy, Wiesbaden 2008 			

Zugeordnet zu folgenden Studiengängen				
Studiengang/Studiengangsversion	Bereich	Pflichtform	Sem. Auswahl	ECTS
Bachelor Wirtschaftsinformatik PO 6	Wahlpflichtbereich Wirtschaftsinformatik			

↑

ZUGEHÖRIGE LEHRVERANSTALTUNGEN				
Belegungslogik bei der Wahl von Lehrveranstaltungen				
Eine Vorlesung und ein Projekt, Belegung im selben Semester; Kolloquium freiwillig				
Anwesenheitspflicht				
Titel der Veranstaltung				
Bachelor-Vertiefung Service-Informationssysteme (Kolloquium)				
Dozent/in	Mitwirkende	SWS	Art LVA	Sprache
Susanne Robra-Bissantz		2,0	Kolloquium	deutsch
Titel der Veranstaltung				
Digitale Märkte				
Dozent/in	Mitwirkende	SWS	Art LVA	Sprache
Rebecca Charlotte Finster Manuel Geiger Michael Meyer Susanne Robra-Bissantz Ricarda Schlimbach Laura Varinia Wittholz		2,0	Vorlesung	deutsch
Literaturhinweise				
Vorlesungsunterlagen zum Download, weitere Literatur wird in der Veranstaltung bekannt gegeben.				
Titel der Veranstaltung				
Design Digitaler Märkte				
Dozent/in	Mitwirkende	SWS	Art LVA	Sprache
Manuel Geiger Michael Meyer Susanne Robra-Bissantz Laura Varinia Wittholz		2,0	Projekt	deutsch
Literaturhinweise				
Benötigte Literatur wird in der ersten Veranstaltung, je nach Themenbereich, bekannt gegeben.				

Wahlpflichtbereich Wirtschaftswissenschaften	
ECTS	18

Modulname	Vertiefung - Dienstleistungsmanagement		
Nummer	2201010	Modulversion	V2
Kurzbezeichnung	WW-DLM-01	Sprache	deutsch
Turnus	nur im Sommersemester	Lehreinheit	Carl-Friedrich-Gauß-Fakultät
Moduldauer	1	Einrichtung	
SWS / ECTS	4 / 6,0	Modulverantwortliche/r	David Woisetschläger
Arbeitsaufwand (h)	180		
Präsenzstudium (h)	56	Selbststudium (h)	124
Zwingende Voraussetzungen			
Empfohlene Voraussetzungen			
Zu erbringende Prüfungsleistung/ Prüfungsform	1 Klausur (120 min) oder 1 mündliche Prüfung (30 min) oder 1 Take-at-Home-Exam		
Zu erbringende Studienleistung			
Zusammensetzung der Modulnote			
Inhalte			
<ul style="list-style-type: none"> • Merkmale und Typologien von Dienstleistungen • Kundenverhalten im Dienstleistungsprozess • Qualitätsmanagement • Kundenbeziehungsmanagement • Marketing von Dienstleistungen 			
Qualifikationsziel			
In diesem Modul erwerben die Studierenden ein grundlegendes Verständnis über Fragestellungen des Managements von Dienstleistungsbetrieben und der Vermarktung von Dienstleistungen. Die Studierenden lernen ein breites Spektrum von Methoden zur Analyse betriebswirtschaftlicher Fragestellungen in verschiedenen Dienstleistungsfeldern kennen.			
Literatur			
<ul style="list-style-type: none"> • Zeithaml/Bitner/Gremler (2006): Services Marketing 			

Zugeordnet zu folgenden Studiengängen				
Studiengang/Studiengangsversion	Bereich	Pflichtform	Sem. Auswahl	ECTS
Bachelor Wirtschaftsinformatik PO 6	Wahlpflichtbereich Wirtschaftswissenschaften			



ZUGEHÖRIGE LEHRVERANSTALTUNGEN				
Belegungslogik bei der Wahl von Lehrveranstaltungen				
Anwesenheitspflicht				
Titel der Veranstaltung				
Dienstleistungsmanagement				
Dozent/in	Mitwirkende	SWS	Art LVA	Sprache
David Woisetschläger		4,0	Vorlesung/Übung	deutsch
Literaturhinweise				
<ul style="list-style-type: none"> • Zeithaml/Bitner/Gremler (2006): Service Marketing • Ergänzende Literatur (PDF-Dokumente, Vorlesungsunterlagen zum Download) 				
Titel der Veranstaltung				
Bachelor-Kolloquium Dienstleistungsmanagement				
Dozent/in	Mitwirkende	SWS	Art LVA	Sprache
David Woisetschläger		2,0	Kolloquium	deutsch

Modulname	Vertiefung - Volkswirtschaftslehre		
Nummer	2212110	Modulversion	V2
Kurzbezeichnung	WW-VWL-11	Sprache	deutsch
Turnus	in jedem Semester	Lehreinheit	Carl-Friedrich-Gauß-Fakultät
Moduldauer	2	Einrichtung	
SWS / ECTS	4 / 6,0	Modulverantwortliche/r	Markus Ludwig
Arbeitsaufwand (h)	180		
Präsenzstudium (h)	56	Selbststudium (h)	124
Zwingende Voraussetzungen			
Empfohlene Voraussetzungen	vorherige Teilnahme am Modul "Grundlagen der VWL" wird empfohlen		
Zu erbringende Prüfungsleistung/ Prüfungsform	1 Klausur (120 min) oder 1 Take-at-Home-Exam		
Zu erbringende Studienleistung			
Zusammensetzung der Modulnote			
Inhalte			
<ul style="list-style-type: none"> • Effizienz von Märkten • Öffentliche Güter • Externe Effekte • Marktmachte • Wachstum und Entwicklung • Ungleichheit 			
Qualifikationsziel			
Das Modul schlägt die Brücke zwischen der Mikroökonomik und den Entscheidungsproblemen von und in Unternehmen. Die Studierenden sind fähig, komplexe marktrelevante Entscheidungen wie Preisgestaltung, Produktgestaltung, Werbung und strategisches Verhalten gegenüber den Konkurrenten aufgrund systematischer ökonomischer Analyse zu treffen und ihre Wirkungen auf die Funktionsfähigkeit der Marktwirtschaft zu beurteilen.			
Literatur			
<ul style="list-style-type: none"> • Wellisch, D. (2000): Finanzwissenschaft I, München: Vahlen. • Blanchard, O und G. Illing (2014): Makroökonomie, Halbergmoss. Pearson. • Ray, D (1998): Development Economics, Princeton: Princeton University Press. 			

Zugeordnet zu folgenden Studiengängen				
Studiengang/Studiengangsversion	Bereich	Pflichtform	Sem. Auswahl	ECTS
Bachelor Wirtschaftsinformatik PO 6	Wahlpflichtbereich Wirtschafts-wissenschaften			



ZUGEHÖRIGE LEHRVERANSTALTUNGEN				
Belegungslogik bei der Wahl von Lehrveranstaltungen				
Anwesenheitspflicht				
Titel der Veranstaltung				
Entwicklungsökonomik				
Dozent/in	Mitwirkende	SWS	Art LVA	Sprache
Markus Ludwig		4,0	Vorlesung/Übung	deutsch
Literaturhinweise				
<ul style="list-style-type: none"> • Todaro, Michael P., Smith, Stephen C.: Economic Development, Pearson, aktuelle Auflage • Weil, David: Economic Growth, Routledge, aktuelle Auflage 				
Titel der Veranstaltung				
Ökonomie des Staates (Mikroökonomik 2)				
Dozent/in	Mitwirkende	SWS	Art LVA	Sprache
Felix Rösel		2,0	Vorlesung/Übung	deutsch
Literaturhinweise				
<ul style="list-style-type: none"> • Krugman, Paul R., Obstfeld, Maurice, Melitz, Marc: Internationale Wirtschaft, Pearson Studium, aktuelle Auflage • Pindyck, Robert S., Rubinfeld, Daniel L.: Mikroökonomie, Pearson Studium, aktuelle Auflage 				
Titel der Veranstaltung				
Vertiefung Volkswirtschaftslehre (Kolloquium)				
Dozent/in	Mitwirkende	SWS	Art LVA	Sprache
Markus Ludwig		2,0	Kolloquium	deutsch

Modulname	Vertiefung - Unternehmensrechnung		
Nummer	2214090	Modulversion	V2
Kurzbezeichnung	WW-ACuU-09	Sprache	deutsch
Turnus	nur im Sommersemester	Lehreinheit	Carl-Friedrich-Gauß-Fakultät
Moduldauer	1	Einrichtung	
SWS / ECTS	4 / 6,0	Modulverantwortliche/r	Heinz Ahn
Arbeitsaufwand (h)	180		
Präsenzstudium (h)	56	Selbststudium (h)	124
Zwingende Voraussetzungen			
Empfohlene Voraussetzungen	Das Modul "Wirtschaftswissenschaftliche Bachelor-Vertiefung (Ausrichtung Unternehmensrechnung)" baut auf dem Modul "Betriebliches Rechnungswesen" auf.		
Zu erbringende Prüfungsleistung/ Prüfungsform	1 Klausur (120 min) oder 1 mündliche Prüfung (30 min) oder 1 schriftliche Ausarbeitung (Hausarbeit) oder 1 Take-Home-Examen		
Zu erbringende Studienleistung			
Zusammensetzung der Modulnote			
Inhalte			
<ul style="list-style-type: none"> • Die Kosten- und Erlösrechnung als Entscheidungsrechnung • Ausgewählte Systeme der Kosten- und Erlösrechnung • Grundlagen des Kostenmanagements • Zentrale Instrumente des Kostenmanagements 			
Qualifikationsziel			
Die Studierenden haben ein vertieftes Verständnis für Fragestellungen und Methoden des industriellen Rechnungswesens, insb. der Kosten- und Erlösrechnung sowie des strategischen Kostenmanagements. Auf dieser Basis sind sie in der Lage, diesbezügliche Problemstellungen zu analysieren und entsprechende Entscheidungen zu treffen.			
Literatur			
einführende Literatur: <ul style="list-style-type: none"> • Baden: Strategische Kostenrechnung, Wiesbaden 1997 • Ewert/Wagenhofer: Interne Unternehmensrechnung, Berlin et al., 6. Auflage, 2005 • Kremin-Buch: Strategisches Kostenmanagement, jeweils aktuelle Auflage 			

Zugeordnet zu folgenden Studiengängen				
Studiengang/Studiengangsversion	Bereich	Pflichtform	Sem. Auswahl	ECTS
Bachelor Wirtschaftsinformatik PO 6	Wahlpflichtbereich Wirtschaftswissenschaften			

↑

ZUGEHÖRIGE LEHRVERANSTALTUNGEN				
Belegungslogik bei der Wahl von Lehrveranstaltungen				
Die den Kern des Moduls bildenden Lehrveranstaltungen "Kostenrechnungssysteme" und "Strategisches Kostenmanagement" können ggf. durch andere Veranstaltungen ersetzt werden.				
Kolloquien, Tutorial freiwillig.				
Anwesenheitspflicht				
Titel der Veranstaltung				
Kostenrechnungssysteme				
Dozent/in	Mitwirkende	SWS	Art LVA	Sprache
Heinz Ahn		2,0	Vorlesung	deutsch
Literaturhinweise				
Ewert, R./Wagenhofer, (2014): Interne Unternehmensrechnung, 8. Aufl., Berlin et al.				
Titel der Veranstaltung				
Strategisches Kostenmanagement				
Dozent/in	Mitwirkende	SWS	Art LVA	Sprache
Heinz Ahn		2,0	Vorlesung	deutsch
Literaturhinweise				
Baden, A. (1997): Strategische Kostenrechnung, Wiesbaden				
Titel der Veranstaltung				
Strategisches Kostenmanagement (Kolloquium)				
Dozent/in	Mitwirkende	SWS	Art LVA	Sprache
Heinz Ahn		1,0	Kolloquium	deutsch
Titel der Veranstaltung				
Kostenrechnungssysteme (Kolloquium)				
Dozent/in	Mitwirkende	SWS	Art LVA	Sprache
Heinz Ahn		1,0	Kolloquium	deutsch
Titel der Veranstaltung				
Softwaregestützte Kostenrechnung mittels Power BI				
Dozent/in	Mitwirkende	SWS	Art LVA	Sprache
Sophia Heye-Enneking Hai Van Le-Ritter		1,0	Vorlesung	deutsch
Titel der Veranstaltung				
Softwaregestützte Kostenrechnung mittels Excel				
Dozent/in	Mitwirkende	SWS	Art LVA	Sprache
Theresa Honkomp Hai Van Le-Ritter		1,0	Vorlesung	deutsch

Titel der Veranstaltung				
Audit Insights				
Dozent/in	Mitwirkende	SWS	Art LVA	Sprache
Sören Guntram Harms		2,0	Vorlesung	deutsch

Modulname	Vertiefung - Finanzwirtschaft		
Nummer	2215050	Modulversion	V2
Kurzbezeichnung	WW-FIWI-05	Sprache	deutsch
Turnus	nur im Wintersemester	Lehrinheit	Carl-Friedrich-Gauß-Fakultät
Moduldauer	1	Einrichtung	
SWS / ECTS	4 / 6,0	Modulverantwortliche/r	Marc Gürtler
Arbeitsaufwand (h)			
Präsenzstudium (h)	56	Selbststudium (h)	124
Zwingende Voraussetzungen			
Empfohlene Voraussetzungen			
Zu erbringende Prüfungsleistung/ Prüfungsform	1 Klausur (120 min) oder 1 mündliche Prüfung (30 min) oder 1 Take-at-Home-Exam		
Zu erbringende Studienleistung			
Zusammensetzung der Modulnote			
Inhalte			
<ul style="list-style-type: none"> • Bewertung von Investitionsentscheidungen bei Unsicherheit • Bewertung von Realloptionen • Finanzierungsentscheidungen unter Marktunvollkommenheit • Optimale Dividendenpolitik • Fehlanreize der Fremd- und Eigenfinanzierung und Gegenmaßnahmen • Finanzinnovationen 			
Qualifikationsziel			
Die Studierenden besitzen ein fundiertes Verständnis der Beurteilung von Finanzierungs- und Investitionsentscheidungen. Mit Hilfe der erlernten Methoden und Modellen ist es ihnen möglich, finanzwirtschaftliche Entscheidungen zu treffen und in der Praxis umzusetzen. Sie besitzen die Fähigkeit, Investitionsprojekte zu bewerten und Finanzierungsprogramme zu beurteilen			
Literatur			
<ul style="list-style-type: none"> • Breuer (2000): Investitionstheorie I • Breuer (2001): Investitionstheorie II • Breuer (1998): Finanzierungstheorie 			

Zugeordnet zu folgenden Studiengängen				
Studiengang/Studiengangsversion	Bereich	Pflichtform	Sem. Auswahl	ECTS
Bachelor Wirtschaftsinformatik PO 6	Wahlpflichtbereich Wirtschaftswissenschaften			



ZUGEHÖRIGE LEHRVERANSTALTUNGEN				
Belegungslogik bei der Wahl von Lehrveranstaltungen				
Es sind zwei Vorlesungen zu belegen. Die beiden genannten Lehrveranstaltungen können auch durch weitere Lehrveranstaltungen aus dem Angebotskatalog des Instituts für Finanzwirtschaft ersetzt werden, sofern diese den Qualifikationszielen entsprechen und den Umfang des Moduls nicht verändern. Kolloquium freiwillig.				
Anwesenheitspflicht				

Titel der Veranstaltung				
Investition und Finanzierung				
Dozent/in	Mitwirkende	SWS	Art LVA	Sprache
Marc Gürtler		2,0	Vorlesung	deutsch
Literaturhinweise				
vergleiche Homepage des Lehrstuhls				

Titel der Veranstaltung				
Maschinelles und statistisches Lernen in der Finanzwirtschaft				
Dozent/in	Mitwirkende	SWS	Art LVA	Sprache
Marc Gürtler		2,0	Vorlesung	deutsch
Literaturhinweise				
vergleiche Homepage des Lehrstuhls				

Titel der Veranstaltung				
Bachelor-Vertiefung Finanzwirtschaft (Kolloquium)				
Dozent/in	Mitwirkende	SWS	Art LVA	Sprache
Marc Gürtler		2,0	Kolloquium	deutsch

Modulname	Vertiefung - Recht		
Nummer	2216200	Modulversion	V3
Kurzbezeichnung	WW-RW-20	Sprache	deutsch
Turnus	nur im Wintersemester	Lehreinheit	Carl-Friedrich-Gauß-Fakultät
Moduldauer	1	Einrichtung	
SWS / ECTS	4 / 6,0	Modulverantwortliche/r	Dr. Anne Paschke
Arbeitsaufwand (h)	180		
Präsenzstudium (h)	56	Selbststudium (h)	124
Zwingende Voraussetzungen			
Empfohlene Voraussetzungen	Die Veranstaltung "Vertiefung Recht" baut auf den Vorlesungen "Grundlagen des Rechts 1" und "Grundlagen des Rechts 2" auf.		
Zu erbringende Prüfungsleistung/ Prüfungsform	1 Klausur (120 min) oder 1 mündliche Prüfung (30 min) oder 1 Take-at-Home-Exam		
Zu erbringende Studienleistung			
Zusammensetzung der Modulnote			
Inhalte			
<p>[Vertiefung Recht (VL)] Die Veranstaltung vermittelt den Studierenden vertiefte Kenntnisse des Zivilrechts, insbesondere des Besonderen Teils des Schuldrechts, Grundzüge des Arbeitsrechts und des Deliktsrechts.</p> <p>[Übung Vertiefung Recht] Die Veranstaltung vermittelt den Studierenden praktische Anwendungsstrategien zur Lösung von Rechtsfällen aus dem Schuldrecht – Besonderer Teil, Deliktsrecht, d.h. unerlaubte Handlungen (§§ 823 ff. BGB) und Grundzüge des Arbeitsrechts.</p>			
Qualifikationsziel			
Die Beherrschung der Grundlagen des Wirtschaftsrechts einschließlich des Verständnisses von Gesellschaftsformen und der Haftung, der Funktionsweise eines wettbewerblichen Ordnungssystems. Die Beherrschung der Grundlagen des Öffentlichen Rechts (Staats- und Verwaltungsrecht), unter besonderer Berücksichtigung der Rechtsgebiete Verfassungsrecht (Grundrechte und Staatsorganisationsrecht) und Allgemeines Verwaltungsrecht sowie die Grundlagen im Kommunalrecht, sind das Ziel der Veranstaltung.			
Literatur			

Zugeordnet zu folgenden Studiengängen				
Studiengang/Studiengangsversion	Bereich	Pflichtform	Sem. Auswahl	ECTS
Bachelor Wirtschaftsinformatik PO 6	Wahlpflichtbereich Wirtschaftswissenschaften			



ZUGEHÖRIGE LEHRVERANSTALTUNGEN				
Belegungslogik bei der Wahl von Lehrveranstaltungen				
Eine der beiden Übungen ist zu belegen.				
Anwesenheitspflicht				
Titel der Veranstaltung				
Vertiefung Recht				
Dozent/in	Mitwirkende	SWS	Art LVA	Sprache
Dr. Anne Paschke		4,0	Vorlesung/Übung	

Modulname	Vertiefung - Produktion und Logistik		
Nummer	2220060	Modulversion	V2
Kurzbezeichnung	WW-AIP-06	Sprache	deutsch
Turnus	nur im Wintersemester	Lehreinheit	Carl-Friedrich-Gauß-Fakultät
Moduldauer	1	Einrichtung	
SWS / ECTS	4 / 6,0	Modulverantwortliche/r	Thomas Spengler
Arbeitsaufwand (h)	180		
Präsenzstudium (h)	56	Selbststudium (h)	124
Zwingende Voraussetzungen			
Empfohlene Voraussetzungen			
Zu erbringende Prüfungsleistung/ Prüfungsform	1 Klausur (120 min) oder 1 Take-at-Home-Exam		
Zu erbringende Studienleistung			
Zusammensetzung der Modulnote			
Inhalte			
<ul style="list-style-type: none"> • Advanced Planning Systeme • Prognoseverfahren • Produktionsprogrammplanung • Materialwirtschaft • Produktionssteuerung • Ablaufplanung • Beschaffungslogistik • Distributionslogistik • Ersatzteillogistik • Transportsysteme und Verkehr • Reverse Logistics 			
Qualifikationsziel			
Die Studierenden besitzen ein grundlegendes Verständnis produktionswirtschaftlicher und logistischer Fragestellungen. Mit Hilfe der erlernten quantitativen und qualitativen Methoden ist es ihnen möglich industrielle Fragestellungen zu modellieren und zu lösen. Die Studierenden verfügen ferner über ein grundlegendes Verständnis für die wichtigsten Instrumente wie Simulation, Optimierung und betriebliche Planungssysteme (APS, ERP).			
Literatur			
<ul style="list-style-type: none"> • Günther/Tempelmeier (2009): Produktion und Logistik • Dyckhoff/Spengler (2010): Produktionswirtschaft • Pfohl (2010): Logistiksysteme • Thonemann (2010): Operations Management • eigene Foliensätze/Übungsaufgaben 			

Zugeordnet zu folgenden Studiengängen				
Studiengang/Studiengangsversion	Bereich	Pflichtform	Sem. Auswahl	ECTS
Bachelor Wirtschaftsinformatik PO 6	Wahlpflichtbereich Wirtschafts- wissenschaften			

↑

ZUGEHÖRIGE LEHRVERANSTALTUNGEN
Belegungslogik bei der Wahl von Lehrveranstaltungen
Vorlesung verpflichtend. Tutorien und Kolloquium freiwillig.
Anwesenheitspflicht

Titel der Veranstaltung				
Operations Management				
Dozent/in	Mitwirkende	SWS	Art LVA	Sprache
Thomas Spengler		4,0	Vorlesung	deutsch
Literaturhinweise				
<ul style="list-style-type: none"> • Günther/Tempelmeier (2020): Produktion und Logistik • Dyckhoff/Spengler (2010): Produktionswirtschaft • Pfohl (2018): Logistiksysteme • Thonemann (2018): Operations Management • eigene Foliensätze/Übungsaufgaben 				

Titel der Veranstaltung				
Bachelor-Kolloquium - Produktion und Logistik				
Dozent/in	Mitwirkende	SWS	Art LVA	Sprache
Alexander Barke Cora Buchenberger Raphael Ginster Yannik Graupner Sven Hemminghaus Imke Joormann Marco Karig David Kik Patrick Oetjegerdes Jan-Linus Popien Christian Scheller Kerstin Schmidt Patrick Schumacher Thomas Spengler Chetan Talwar Christian Thies Christian Weckenborg		2,0	Kolloquium	deutsch

Modulname	Vertiefung - Marketing		
Nummer	2221060	Modulversion	V3
Kurzbezeichnung	WW-MK-06	Sprache	deutsch
Turnus	nur im Sommersemester	Lehrinheit	Carl-Friedrich-Gauß-Fakultät
Moduldauer	1	Einrichtung	
SWS / ECTS	4 / 6,0	Modulverantwortliche/r	Wolfgang Fritz
Arbeitsaufwand (h)	180		
Präsenzstudium (h)	56	Selbststudium (h)	124
Zwingende Voraussetzungen			
Empfohlene Voraussetzungen			
Zu erbringende Prüfungsleistung/ Prüfungsform	1 Klausur (120 min) oder 1 Take-at-Home-Exam		
Zu erbringende Studienleistung			
Zusammensetzung der Modulnote			
Inhalte			
<ul style="list-style-type: none"> • Grundbegriffe und Besonderheiten des Investitionsgütermarketing; • Das Marketing-Management eines Investitionsgüterherstellers; • Geschäftstypenspezifische Sonderprobleme des Investitionsgütermarketing; • Grundbegriffe und Rahmenbedingungen des Internet-Marketing und des E-Commerce; • Das Internet als Instrument des Marketing-Managements und des E-Commerce 			
Qualifikationsziel			
<p>In diesem Modul erwerben die Studierenden die Fähigkeit, ihre grundlegenden Marketing-Kenntnisse auf die Spezialprobleme des Investitionsgütermarketing, des Internet-Marketing und des marktorientierten Electronic Commerce anzuwenden und zu erweitern. Sie können nach Besuch des Moduls u.a. die Marketing-Situation eines Investitionsgüterherstellers analysieren sowie ein Marketing-Konzept entwickeln. Darüber hinaus vermögen es die Studierenden, die Besonderheiten des Marketing im E-Commerce zu erkennen und eine Konzeption des Internet-Marketing zu skizzieren.</p>			
Literatur			
<ul style="list-style-type: none"> • Backhaus, K. (2003): Industriegütermarketing, 7. Aufl., München 2003. • Backhaus, K./ Voeth, M. (2007): Industriegütermarketing, 8. Aufl., München 2008. • Fritz, W. (2009): Internet-Marketing und Electronic Commerce, 4.Aufl., Wiesbaden 2009. • Folienskripte 			

Zugeordnet zu folgenden Studiengängen				
Studiengang/Studiengangsversion	Bereich	Pflichtform	Sem. Auswahl	ECTS
Bachelor Wirtschaftsinformatik PO 6	Wahlpflichtbereich Wirtschaftswissenschaften			

↑

ZUGEHÖRIGE LEHRVERANSTALTUNGEN				
Belegungslogik bei der Wahl von Lehrveranstaltungen				
Vorlesungen verpflichtend. Übungen freiwillig.				
Anwesenheitspflicht				
Titel der Veranstaltung				
B2B Marketing				
Dozent/in	Mitwirkende	SWS	Art LVA	Sprache
Wolfgang Fritz Madleen Moritz		2,0	Vorlesung	deutsch
Titel der Veranstaltung				
Digital Marketing				
Dozent/in	Mitwirkende	SWS	Art LVA	Sprache
Wolfgang Fritz		2,0	Vorlesung	deutsch

Modulname	Vertiefung - Organisation und Führung		
Nummer	2223040	Modulversion	V2
Kurzbezeichnung	WW-ORGF-04	Sprache	deutsch
Turnus	nur im Sommersemester	Lehreinheit	Carl-Friedrich-Gauß-Fakultät
Moduldauer	1	Einrichtung	
SWS / ECTS	4 / 6,0	Modulverantwortliche/r	Dietrich von der Oelsnitz
Arbeitsaufwand (h)	180		
Präsenzstudium (h)	56	Selbststudium (h)	124
Zwingende Voraussetzungen			
Empfohlene Voraussetzungen	Grundkenntnisse im Bereich Managementlehre, insbesondere der Hauptfunktionen Planung, Entscheidung und Kontrolle.		
Zu erbringende Prüfungsleistung/ Prüfungsform	1 Klausur (120 min) oder 1 Take-at-Home-Exam		
Zu erbringende Studienleistung			
Zusammensetzung der Modulnote			
Inhalte			
<p>Personalführung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aufgaben und der Funktion von Vorgesetz sowie • Darstellung der verhaltenswissenschaftlichen Grundlagen der Personalführung, insbesondere der Motivationstheorie • Basisansätze der Personalführung • Praxisdominierte Führungsmodelle wie bspw. das Harzburger Modell oder „Management by“- Konzepte <p>Strategische Unternehmensführung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ausgewählte Ansätze der strategischen Analyse (z.B. Erfahrungskurvenkonzept, Portfoliomodelle und Lebenszykluskonzepte) • Basisstrategien der Unternehmensführung • das Konzept des Hyperwettbewerbs 			
Qualifikationsziel			
Die Studierenden sind nach Abschluss dieses Moduls in der Lage, Methoden der strategischen Analyse sowie die Basisstrategien der absatzorientierten Unternehmensführung nachzuvollziehen. Des Weiteren soll den Studenten das breite Spektrum möglicher Führungsstile und -modelle mitsamt ihrem verhaltenstheoretischen Hintergrund nähergebracht werden. Die Studenten sind nach erfolgreichem Abschluss des Moduls in der Lage zu erkennen, welches Führungsverhalten in welchem Kontext erfolgversprechend ist.			
Literatur			
<p>Personalführung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Oelsnitz, D. von der (2011): Einführung in die systemische Personalführung, Heidelberg. • Neuberger, O. (2002): Führen und führen lassen, 6. Auflage, Stuttgart. • Wunderer, R. (2003): Führung und Zusammenarbeit, 5. Auflage, München/Neuwied. <p>Strategische Unternehmensführung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hungenberg, H. (2008): Strategisches Management in Unternehmen, 5. Auflage, Wiesbaden. 			

2. Welge, M. K. / Al-Laham, A. (2008): Strategisches Management, 5. Auflage, Wiesbaden.
 3. Simon, H. (1988): Management strategischer Wettbewerbsvorteile, in: Zeitschrift für Betriebswirtschaft, 58. Jg., Nr.4, S. 461-480.

Zugeordnet zu folgenden Studiengängen				
Studiengang/Studiengangsversion	Bereich	Pflichtform	Sem. Auswahl	ECTS
Bachelor Wirtschaftsinformatik PO 6	Wahlpflichtbereich Wirtschafts- wissenschaften			



ZUGEHÖRIGE LEHRVERANSTALTUNGEN
Belegungslogik bei der Wahl von Lehrveranstaltungen
Kolloquien freiwillig
Anwesenheitspflicht

Titel der Veranstaltung				
Personalführung				
Dozent/in	Mitwirkende	SWS	Art LVA	Sprache
Dietrich von der Oelsnitz		2,0	Vorlesung	deutsch
Literaturhinweise				
<ul style="list-style-type: none"> • Oelsnitz, D. von der (2011): Einführung in die systemische Personalführung, Heidelberg. • Neuberger, O. (2002): Führen und führen lassen, 6. Auflage, Stuttgart. • Wunderer, R. (2003): Führung und Zusammenarbeit, 5. Auflage, München/Neuwied. 				

Titel der Veranstaltung				
Strategische Unternehmensführung				
Dozent/in	Mitwirkende	SWS	Art LVA	Sprache
Dietrich von der Oelsnitz		2,0	Vorlesung	deutsch
Literaturhinweise				
<ul style="list-style-type: none"> • Hungenberg, H. (2008): Strategisches Management in Unternehmen, 5. Auflage, Wiesbaden. • Welge, M. K. / Al-Laham, A. (2008): Strategisches Management, 5. Auflage, Wiesbaden. • Simon, H. (1988): Management strategischer Wettbewerbsvorteile, in: Zeitschrift für Betriebswirtschaft, 58. Jg., Nr.4, S. 461-480. 				

Titel der Veranstaltung				
Beratungskolloquium Personalführung				
Dozent/in	Mitwirkende	SWS	Art LVA	Sprache
Nico Brandes Dietrich von der Oelsnitz		2,0	Seminar	deutsch

Titel der Veranstaltung				
Beratungskolloquium "Strategische Unternehmensführung"				
Dozent/in	Mitwirkende	SWS	Art LVA	Sprache
Nico Brandes Johannes Schmidt		1,0	Kolloquium	deutsch

Wahlpflichtbereich Informatik	
ECTS	5

Modulname	Theoretische Informatik 1		
Nummer	4212350	Modulversion	V2
Kurzbezeichnung	INF-THI-35	Sprache	
Turnus	nur im Wintersemester	Lehreinheit	Carl-Friedrich-Gauß-Fakultät
Moduldauer		Einrichtung	
SWS / ECTS	4 / 5,0	Modulverantwortliche/r	Roland Meyer
Arbeitsaufwand (h)	150		
Präsenzstudium (h)	56	Selbststudium (h)	94
Zwingende Voraussetzungen			
Empfohlene Voraussetzungen			
Zu erbringende Prüfungsleistung/ Prüfungsform	1 Prüfungsleistung: Klausur, 120 Minuten oder mündliche Prüfung, 30 Minuten oder Take-Home-Exam		
Zu erbringende Studienleistung	1 Studienleistung: 50 % der gelösten Hausaufgaben		
Zusammensetzung der Modulnote			
Inhalte			
<ul style="list-style-type: none"> - Endliche Automaten - reguläre Sprachen - Kellerautomaten - Kontextfreie Grammatiken und Sprachen 			
Qualifikationsziel			
<ul style="list-style-type: none"> - Nach Abschluss dieses Moduls besitzen die Studierenden grundlegende Kenntnisse über Automaten, kontextfreie Sprachen und ihre Grammatiken. - Sie werden vorbereitet, diese Konzepte in anderen Gebieten der Informatik wiederzuerkennen und dort anzuwenden. - Die angesprochenen Modelle sollen den Studierenden die Fähigkeit vermitteln, selbständig Modelle zu bilden. Diese Befähigung ist in allen Zweigen der Informatik sowie im späteren Berufsleben von großer Bedeutung. 			
Literatur			
<ul style="list-style-type: none"> - John E. Hopcroft, Jeffrey D. Ullman, Rajeev Motwani. Einführung in die Automatentheorie, Formale Sprachen und Komplexitätstheorie. Pearson Studium 2002 - Alexander Asteroth, Christel Baier: Theoretische Informatik Pearson 2002 			

Zugeordnet zu folgenden Studiengängen				
Studiengang/Studiengangsversion	Bereich	Pflichtform	Sem. Auswahl	ECTS
Bachelor Wirtschaftsinformatik PO 6	Wahlpflichtbereich Informatik			

↑

ZUGEHÖRIGE LEHRVERANSTALTUNGEN				
Belegungslogik bei der Wahl von Lehrveranstaltungen				
Anwesenheitspflicht				
Titel der Veranstaltung				
Theoretische Informatik 1				
Dozent/in	Mitwirkende	SWS	Art LVA	Sprache
Roland Meyer		4,0	Vorlesung/Übung	deutsch
Literaturhinweise				
- John E. Hopcroft, Jeffrey D. Ullman, Rajeev Motwani. Einführung in die Automatentheorie, Formale Sprachen und Komplexitätstheorie. Pearson Studium 2002 - Alexander Asteroth, Christel Baier: Theoretische Informatik Pearson 2002				
Titel der Veranstaltung				
Theoretische Informatik 1				
Dozent/in	Mitwirkende	SWS	Art LVA	Sprache
Roland Meyer		1,0	kleine Übung	deutsch
Literaturhinweise				
- John E. Hopcroft, Jeffrey D. Ullman, Rajeev Motwani. Einführung in die Automatentheorie, Formale Sprachen und Komplexitätstheorie. Pearson Studium 2002 - Alexander Asteroth, Christel Baier: Theoretische Informatik Pearson 2002				
Titel der Veranstaltung				
Theoretische Informatik 1				
Dozent/in	Mitwirkende	SWS	Art LVA	Sprache
Roland Meyer		1,0	Online-Übung	deutsch

Modulname	Einführung in die Logik		
Nummer	4212520	Modulversion	V2
Kurzbezeichnung	INF-THI-52	Sprache	
Turnus	nur im Sommersemester	Lehreinheit	Carl-Friedrich-Gauß-Fakultät
Moduldauer		Einrichtung	
SWS / ECTS	4 / 5,0	Modulverantwortliche/r	Roland Meyer
Arbeitsaufwand (h)	150		
Präsenzstudium (h)	42	Selbststudium (h)	108
Zwingende Voraussetzungen			
Empfohlene Voraussetzungen			
Zu erbringende Prüfungsleistung/ Prüfungsform	1 Prüfungsleistung: Klausur, 120 Minuten oder mündliche Prüfung, 30 Minuten oder Take-Home-Exam		
Zu erbringende Studienleistung	1 Studienleistung: 50% der Hausaufgaben müssen bestanden sein		
Zusammensetzung der Modulnote			
Inhalte			
<ul style="list-style-type: none"> - Aussagenlogik - Normalformen - Boole'sche Algebren - Prädikatenlogik 			
Qualifikationsziel			
<ul style="list-style-type: none"> - Nach Abschluss dieses Moduls besitzen die Studierenden einen Einblick in die Methoden der formalen Logik und deren Relevanz in der Informatik. - Sie können Sachverhalte formal-logisch formulieren und formal-logische Methoden anwenden. 			
Literatur			
<ul style="list-style-type: none"> - J. Adamek: Einführung in die Logik, Skript 2011 (Webseite des Instituts fuer Theoretische Informatik) - Uwe Schoening: Logik fuer Informatiker, Spektrum Verlag, Berlin 2005 - H. Ehrich et al: Grundlagen der Informatik, Springer Verlag 1999 - M. Huth und M.Ryan: Logic in computer science, Cambridge University Press 2004. 			

Zugeordnet zu folgenden Studiengängen				
Studiengang/Studiengangsversion	Bereich	Pflichtform	Sem. Auswahl	ECTS
Bachelor Wirtschaftsinformatik PO 6	Wahlpflichtbereich Informatik			



ZUGEHÖRIGE LEHRVERANSTALTUNGEN				
Belegungslogik bei der Wahl von Lehrveranstaltungen				
Anwesenheitspflicht				
Titel der Veranstaltung				
Einführung in die Logik				
Dozent/in	Mitwirkende	SWS	Art LVA	Sprache
Jürgen Koslowski	Roland Meyer	2,0	Vorlesung	deutsch
Literaturhinweise				
- J. Adamek: Einführung in die Logik, Skript 2011 (Webseite des Instituts fuer Theoretische Informatik) - Uwe Schoening: Logik fuer Informatiker, Spektrum Verlag, Berlin 2005 - H. Ehrich et al: Grundlagen der Informatik, Springer Verlag 1999 - M. Huth und M.Ryan: Logic in computer science, Cambridge University Press 2004.				
Titel der Veranstaltung				
Einführung in die Logik (Übung)				
Dozent/in	Mitwirkende	SWS	Art LVA	Sprache
Jürgen Koslowski		2,0	kleine Übung	deutsch

Modulname	Einführung in die Medizinische Informatik		
Nummer	4217610	Modulversion	V2
Kurzbezeichnung	INF-MI-61	Sprache	
Turnus	nur im Wintersemester	Lehreinheit	Carl-Friedrich-Gauß-Fakultät
Moduldauer		Einrichtung	
SWS / ECTS	4 / 5,0	Modulverantwortliche/r	Thomas Deserno
Arbeitsaufwand (h)	150		
Präsenzstudium (h)	56	Selbststudium (h)	94
Zwingende Voraussetzungen			
Empfohlene Voraussetzungen			
Zu erbringende Prüfungsleistung/ Prüfungsform	1 Prüfungsleistung: Klausur (90 Minuten) oder mündliche Prüfung (30 Minuten) oder Hausarbeit oder Referat oder Erstellung und Dokumentation von Rechnerprogrammen oder experimentelle Arbeit oder Portfolioprüfung oder Take-Home-Exam		
Zu erbringende Studienleistung			
Zusammensetzung der Modulnote			
Inhalte			
Medizinische Informatik: - zur individuellen Gesundheitsversorgung - zur Erkenntnisgewinnung in der Medizin - zur Organisation von Gesundheitsversorgung Methoden, Beispiele, Exkursionen in die Praxis			
Qualifikationsziel			
Die Studierenden erhalten einen Einblick in die Zielsetzung und Teilgebiete der Medizinischen Informatik. Sie kennen die Problemstellungen und können hierfür Lösungsansätze entwickeln. Zudem sind die Studierenden mit dem Aufbau von Gesundheitssystemen vertraut und sind in der Lage, Methoden zur Entscheidungsfindung sowie zum Zugriff auf Wissen sowie dessen Verarbeitung zu entwickeln.			
Literatur			
- Dugas, Martin (2017): Medizininformatik. Springer Vieweg, Berlin. - IMIA Yearbook of Medical Informatics [erscheint jährlich] - weitere aktuelle Literatur wird im Rahmen der Vorlesung bekanntgegeben			

Zugeordnet zu folgenden Studiengängen				
Studiengang/Studiengangsversion	Bereich	Pflichtform	Sem. Auswahl	ECTS
Bachelor Wirtschaftsinformatik PO 6	Wahlpflichtbereich Informatik			

↑

ZUGEHÖRIGE LEHRVERANSTALTUNGEN				
Belegungslogik bei der Wahl von Lehrveranstaltungen				
Anwesenheitspflicht				
Titel der Veranstaltung				
Einführung in die Medizinische Informatik				
Dozent/in	Mitwirkende	SWS	Art LVA	Sprache
Thomas Deserno Josefine Sachau		3,0	Vorlesung/Übung	deutsch
Literaturhinweise				
- Dugas, Martin (2017): Medizininformatik. Springer Vieweg, Berlin. - IMIA Yearbook of Medical Informatics [erscheint jährlich] - weitere aktuelle Literatur wird im Rahmen der Vorlesung bekanntgegeben				
Titel der Veranstaltung				
Einführung in die Medizinische Informatik				
Dozent/in	Mitwirkende	SWS	Art LVA	Sprache
Studiendekan der Informatik		3,0	Übung	deutsch

Modulname	Verteilte Systeme		
Nummer	4223340	Modulversion	V2
Kurzbezeichnung	INF-VS-34	Sprache	deutsch
Turnus	Unregelmäßig	Lehreinheit	Carl-Friedrich-Gauß-Fakultät
Moduldauer	1	Einrichtung	
SWS / ECTS	3 / 5,0	Modulverantwortliche/r	
Arbeitsaufwand (h)	150		
Präsenzstudium (h)	42	Selbststudium (h)	108
Zwingende Voraussetzungen			
Empfohlene Voraussetzungen			
Zu erbringende Prüfungsleistung/ Prüfungsform	1 Klausur (90 min) oder 1 mündliche Prüfung (30 min) oder 1 Take-Home-Examen		
Zu erbringende Studienleistung			
Zusammensetzung der Modulnote			
Inhalte			
<ul style="list-style-type: none"> • Client/Server • Middleware • Namensräume • Konsistenz und Replikation • Sicherheit • Verteilte objektbasierte Systeme • Verteilte Dateisysteme • Verteilte Dokumentensysteme • Verteilte koordinationsbasierte Systeme • Web-Technologien 			
Qualifikationsziel			
Nach Abschluss des Moduls besitzen die Studierenden grundlegende Kenntnisse über Theorie und Praxis verteilter Systeme. Sie besitzen Kenntnisse über Techniken und Methoden sowie Einblick in wichtige und weit verbreitete verteilte Systeme. Studierende sollen befähigt sein, sowohl selbst verteilte Systeme zu entwerfen oder zu ändern, als auch eigenständig Klassifikation und Bewertung verteilter Systeme durchzuführen.			
Literatur			
<ul style="list-style-type: none"> • A. Tanenbaum, Marten van Steen: Verteilte Systeme, Pearson Studium, 2007, ISBN: 978-3-8273-7293-2 • weitere Literatur: siehe Lehrveranstaltung 			

Zugeordnet zu folgenden Studiengängen				
Studiengang/Studiengangsversion	Bereich	Pflichtform	Sem. Auswahl	ECTS
Bachelor Wirtschaftsinformatik PO 6	Wahlpflichtbereich Informatik			



ZUGEHÖRIGE LEHRVERANSTALTUNGEN				
Belegungslogik bei der Wahl von Lehrveranstaltungen				
Anwesenheitspflicht				
Titel der Veranstaltung				
Verteilte Systeme				
Dozent/in	Mitwirkende	SWS	Art LVA	Sprache
Rüdiger Kapitza		3,0	Vorlesung	deutsch
Literaturhinweise				
<ul style="list-style-type: none"> • A. Tanenbaum, Marten van Steen: Verteilte Systeme, 2. Auflage, Pearson, 2007 • G. Coulouris, J. Dollimore, T. Kindberg: Verteilte Systeme - Konzepte und Design, 3. Auflage, Pearson, 2002 • C. Cachin, R. Guerraoui, L. Rodrigues: Introduction to Reliable and Secure Distributed Programming, 2nd edition, 2011 				
Titel der Veranstaltung				
Verteilte Systeme				
Dozent/in	Mitwirkende	SWS	Art LVA	Sprache
Rüdiger Kapitza		1,0	Übung	deutsch

Modulname	Betriebssysteme		
Nummer	4225040	Modulversion	V3
Kurzbezeichnung	INF-IBR-04	Sprache	
Turnus	nur im Wintersemester	Lehrinheit	Carl-Friedrich-Gauß-Fakultät
Moduldauer		Einrichtung	
SWS / ECTS	4 / 5,0	Modulverantwortliche/r	Rüdiger Kapitza
Arbeitsaufwand (h)	150		
Präsenzstudium (h)	56	Selbststudium (h)	94
Zwingende Voraussetzungen			
Empfohlene Voraussetzungen			
Zu erbringende Prüfungsleistung/ Prüfungsform	1 Prüfungsleistung: Klausur, 90 Minuten, oder mündliche Prüfung, 30 Minuten oder Take-Home-Exam		
Zu erbringende Studienleistung	1 Studienleistung: 50% der Hausaufgaben müssen bestanden sein		
Zusammensetzung der Modulnote			
Inhalte			
<ul style="list-style-type: none"> - Geschichte der Betriebssysteme - Prozessverwaltung - Interprozesskommunikation - Speicherverwaltung - Ein- und Ausgabe - Dateisysteme 			
Qualifikationsziel			
<ul style="list-style-type: none"> - Die Studierenden haben am Ende des Kurses einen guten Überblick über die grundlegenden Konzepte von Betriebssystemen. - Sie haben insbesondere von Prozessen und Speicherverwaltung ein tiefgehendes Verständnis erworben. - Sie können die erlernten Prinzipien in realen Betriebssystemen identifizieren und die Qualität der Implementierung einschätzen. 			
Literatur			
<ul style="list-style-type: none"> - A. Tanenbaum: Modern Operating Systems, 2nd., Prentice-Hall, 2001. - W. Stallings: Operating Systems: International Version: Internals and Design Principles, 7th revised edition, Prentice Hall International, 2011. - Silberschatz, Galvin, Gane: Operating System Concepts, 8th edition, John Wiley & Sons, 2011 			

Zugeordnet zu folgenden Studiengängen				
Studiengang/Studiengangsversion	Bereich	Pflichtform	Sem. Auswahl	ECTS
Bachelor Wirtschaftsinformatik PO 6	Wahlpflichtbereich Informatik			



ZUGEHÖRIGE LEHRVERANSTALTUNGEN				
Belegungslogik bei der Wahl von Lehrveranstaltungen				
Anwesenheitspflicht				
Titel der Veranstaltung				
Betriebssysteme				
Dozent/in	Mitwirkende	SWS	Art LVA	Sprache
Rüdiger Kapitza		4,0	Vorlesung/Übung	deutsch
Titel der Veranstaltung				
Betriebssysteme				
Dozent/in	Mitwirkende	SWS	Art LVA	Sprache
Rüdiger Kapitza		1,0	Übung	deutsch
Titel der Veranstaltung				
Betriebssysteme				
Dozent/in	Mitwirkende	SWS	Art LVA	Sprache
Rüdiger Kapitza		1,0	kleine Übung	deutsch

Modulname	Algorithmik-Praktikum		
Nummer	4227100	Modulversion	
Kurzbezeichnung	INF-ALG-10	Sprache	deutsch
Turnus	Unregelmäßig	Lehreinheit	Carl-Friedrich-Gauß-Fakultät
Moduldauer		Einrichtung	
SWS / ECTS	3 / 5,0	Modulverantwortliche/r	Sandor Fekete
Arbeitsaufwand (h)	150		
Präsenzstudium (h)	42	Selbststudium (h)	108
Zwingende Voraussetzungen			
Empfohlene Voraussetzungen			
Zu erbringende Prüfungsleistung/ Prüfungsform			
Zu erbringende Studienleistung	1 Studienleistung: Kolloquium zum Praktikum. Genaue Modalitäten werden zu Beginn der Vorlesung bekanntgegeben.		
Zusammensetzung der Modulnote			
Inhalte			
Entwurf und Implementierung von Algorithmen zur Personenerkennung im "Sensorflur".			
Qualifikationsziel			
Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage, Algorithmen zu entwerfen, aufzubauen und umzusetzen in Bezug auf geometrische und graphentheoretische Fragestellungen.			
Literatur			
Die Literaturquellen variieren je nach Thema.			

Zugeordnet zu folgenden Studiengängen				
Studiengang/Studiengangsversion	Bereich	Pflichtform	Sem. Auswahl	ECTS
Bachelor Wirtschaftsinformatik PO 6	Wahlpflichtbereich Informatik			

↑

ZUGEHÖRIGE LEHRVERANSTALTUNGEN
Belegungslogik bei der Wahl von Lehrveranstaltungen
Anwesenheitspflicht

Titel der Veranstaltung				
Algorithmik-Praktikum				
Dozent/in	Mitwirkende	SWS	Art LVA	Sprache
Sandor Fekete		3,0	Praktikum	deutsch
Literaturhinweise				
Die Literaturquellen variieren je nach Thema.				

Modulname	Netzwerkalgorithmen		
Nummer	4227120	Modulversion	V2
Kurzbezeichnung	INF-ALG-12	Sprache	
Turnus	nur im Sommersemester	Lehreinheit	Carl-Friedrich-Gauß-Fakultät
Moduldauer		Einrichtung	
SWS / ECTS	4 / 5,0	Modulverantwortliche/r	Sandor Fekete
Arbeitsaufwand (h)	150		
Präsenzstudium (h)	56	Selbststudium (h)	94
Zwingende Voraussetzungen			
Empfohlene Voraussetzungen			
Zu erbringende Prüfungsleistung/ Prüfungsform	1 Prüfungsleistung: Klausur, 120 Minuten oder mündliche Prüfung, 30 Minuten oder Take-Home-Exam		
Zu erbringende Studienleistung	1 Studienleistung: 50% der Übungen müssen bestanden sein		
Zusammensetzung der Modulnote			
Inhalte			
<ul style="list-style-type: none"> - Graphen und diskrete Strukturen - Wichtige diskrete Optimierungsprobleme im Überblick - Algorithmen zur Berechnung optimaler Bäume - Algorithmen zur Berechnung optimaler Wege - Algorithmen zur Berechnung optimaler Flüsse - Algorithmen zur Berechnung optimaler Matchings 			
Qualifikationsziel			
Die Studierenden besitzen die Fähigkeit zur Modellierung im Rahmen diskreter Optimierungsprobleme, kennen algorithmische Lösungsansätze, besitzen die Fähigkeit zur Implementation und Anwendung der behandelten Probleme und können die Anwendbarkeit und Komplexität von Modellen und Algorithmen beurteilen.			
Literatur			
<ul style="list-style-type: none"> - B. Korte, J. Vygen: Combinatorial Optimization. 5th edition. Springer-Verlag, Berlin Heidelberg 2012. bzw. - B. Korte, J. Vygen: Kombinatorische Optimierung: Theorie und Algorithmen. 2. deutsche Auflage. Springer-Verlag, Berlin Heidelberg 2012. - Cook, Cunningham, Pulleyblank, Schrijver: Combinatorial Optimization. 1st edition. John Wiley & Sons, 1997. - C. Papadimitriou, K. Steiglitz: Combinatorial Optimization: Algorithms and Complexity. 1st edition. Dover Publication Inc., New York 1998. 			

Zugeordnet zu folgenden Studiengängen				
Studiengang/Studiengangsversion	Bereich	Pflichtform	Sem. Auswahl	ECTS
Bachelor Wirtschaftsinformatik PO 6	Wahlpflichtbereich Informatik			



ZUGEHÖRIGE LEHRVERANSTALTUNGEN				
Belegungslogik bei der Wahl von Lehrveranstaltungen				
Anwesenheitspflicht				
Titel der Veranstaltung				
Netzwerkalgorithmen				
Dozent/in	Mitwirkende	SWS	Art LVA	Sprache
Arne Schmidt		4,0	Vorlesung/Übung	deutsch
Literaturhinweise				
- B. Korte, J. Vygen: Combinatorial Optimization.5th edition. Springer-Verlag, Berlin Heidelberg 2012. bzw. - B. Korte, J. Vygen: Kombinatorische Optimierung: Theorie und Algorithmen. 2. deutsche Auflage. Springer-Verlag, Berlin Heidelberg 2012. - Cook, Cunningham, Pulleyblank, Schrijver: Combinatorial Optimization. 1st edition. John Wiley & Sons, 1997. - C. Papdimitriou, K. Steiglitz: Combinatorial Optimization: Algorithms and Complexity. 1st edition. Dover Publication Inc., New York 1998.				
Titel der Veranstaltung				
Netzwerkalgorithmen				
Dozent/in	Mitwirkende	SWS	Art LVA	Sprache
Arne Schmidt		1,0	Übung	deutsch
Titel der Veranstaltung				
Netzwerkalgorithmen				
Dozent/in	Mitwirkende	SWS	Art LVA	Sprache
Arne Schmidt		1,0	kleine Übung	deutsch
Literaturhinweise				
- B. Korte, J. Vygen: Combinatorial Optimization.5th edition. Springer-Verlag, Berlin Heidelberg 2012. bzw. - B. Korte, J. Vygen: Kombinatorische Optimierung: Theorie und Algorithmen. 2. deutsche Auflage. Springer-Verlag, Berlin Heidelberg 2012. - Cook, Cunningham, Pulleyblank, Schrijver: Combinatorial Optimization. 1st edition. John Wiley & Sons, 1997. - C. Papdimitriou, K. Steiglitz: Combinatorial Optimization: Algorithms and Complexity. 1st edition. Dover Publication Inc., New York 1998.				

Modulname	Algorithmen und Datenstrukturen 2		
Nummer	4227230	Modulversion	V2
Kurzbezeichnung	INF-ALG-23	Sprache	
Turnus	nur im Sommersemester	Lehrinheit	Carl-Friedrich-Gauß-Fakultät
Moduldauer		Einrichtung	
SWS / ECTS	0 / 5,0	Modulverantwortliche/r	Sandor Fekete
Arbeitsaufwand (h)	150		
Präsenzstudium (h)	56	Selbststudium (h)	94
Zwingende Voraussetzungen			
Empfohlene Voraussetzungen			
Zu erbringende Prüfungsleistung/ Prüfungsform	1 Prüfungsleistung: Klausur, 120 Minuten, oder mündliche Prüfung, 30 Minuten oder Take-Home-Exam		
Zu erbringende Studienleistung	1 Studienleistung: 50% der Übungen müssen bestanden sein		
Zusammensetzung der Modulnote			
Inhalte			
<ul style="list-style-type: none"> - weiterführende Komplexitätsaspekte - elementare Aspekte zu Heuristiken, exakten Verfahren und Approximationsalgorithmen - Enumerationsverfahren - probabilistische Ansätze - fortgeschrittene Datenstrukturen 			
Qualifikationsziel			
Die Absolventen dieses Moduls kennen die weiterführenden Algorithmen und Datenstrukturen der Informatik. Sie sind in der Lage, auch für komplexere Probleme eine algorithmische Lösung zu formulieren und algorithmische Lösungen in ihrer Leistungsfähigkeit einzuschätzen.			
Literatur			
- Th. Cormen, Ch. Leiserson, R. Rivest, C. Stein: Introduction to Algorithms. 3rd edition. MIT Press, Cambridge 2009.			

Zugeordnet zu folgenden Studiengängen				
Studiengang/Studiengangsversion	Bereich	Pflichtform	Sem. Auswahl	ECTS
Bachelor Wirtschaftsinformatik PO 6	Wahlpflichtbereich Informatik			



ZUGEHÖRIGE LEHRVERANSTALTUNGEN				
Belegungslogik bei der Wahl von Lehrveranstaltungen				
Anwesenheitspflicht				
Titel der Veranstaltung				
Algorithmen und Datenstrukturen 2				
Dozent/in	Mitwirkende	SWS	Art LVA	Sprache
Sandor Fekete		4,0	Vorlesung/Übung	deutsch
Literaturhinweise				
- Th. Cormen, Ch. Leiserson, R. Rivest, C. Stein: Introduction to Algorithms. 3rd edition. MIT Press, Cambridge 2009.				
Titel der Veranstaltung				
Algorithmen und Datenstrukturen 2				
Dozent/in	Mitwirkende	SWS	Art LVA	Sprache
Sandor Fekete		1,0	Übung	deutsch
Titel der Veranstaltung				
Algorithmen und Datenstrukturen 2				
Dozent/in	Mitwirkende	SWS	Art LVA	Sprache
Sandor Fekete		1,0	kleine Übung	deutsch
Literaturhinweise				
- Th. Cormen, Ch. Leiserson, R. Rivest, C. Stein: Introduction to Algorithms. 3rd edition. MIT Press, Cambridge 2009.				

Modulname	Einführung in Algorithm Engineering		
Nummer	4227240	Modulversion	V2
Kurzbezeichnung	INF-ALG-24	Sprache	englisch
Turnus	Unregelmäßig	Lehreinheit	Carl-Friedrich-Gauß-Fakultät
Moduldauer	1	Einrichtung	
SWS / ECTS	4 / 5,0	Modulverantwortliche/r	Sandor Fekete
Arbeitsaufwand (h)	150		
Präsenzstudium (h)	56	Selbststudium (h)	94
Zwingende Voraussetzungen			
Empfohlene Voraussetzungen			
Zu erbringende Prüfungsleistung/ Prüfungsform	1 Prüfungsleistung: Klausur (90 Min.) oder mündliche Prüfung (30 Min.) oder Portfolio-Prüfung oder Take-Home-Exam		
Zu erbringende Studienleistung			
Zusammensetzung der Modulnote			
Inhalte			
<p>Der klassische Algorithmenentwurf beschränkt sich auf rein theoretische Analysen, die wiederum auf einfachen und etablierten Rechnermodellen (wie RAM und Turing) basieren. Heute gebräuchliche Rechnersysteme weichen von diesen Modellen aber teilweise ab. Häufig weisen Inputdaten extreme Eigenschaften auf, wie großer Datenmenge oder kleiner Datenvarianz, für die Standardalgorithmen und -datenstrukturen nicht ausgelegt sind.</p> <p>Im Algorithm Engineering werden realistische Annahmen zu Rechnern und Inputs zugrunde gelegt. Analysen umfassen sowohl asymptotische (Groß-O) als auch experimentelle Techniken.</p> <p>Die einzelnen Themen des Moduls umfassen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Datenstrukturen (bspw. geordnete Sequenzen, Mengen, Relationen, Graphen) - Algorithmen (bspw. sortieren, suchen, traversieren) - Rechnermodelle (bspw. Externspeicher, parallel/multicore, verteilt) - theoretische Analysetechniken (bspw. Asymptotisch, Worst- vs. Average-Case, Smoothed Complexity) - praktische Analysetechniken (bspw. Hypothesenentwurf und -validierung, Experimentplanung und -auswertung) 			
Qualifikationsziel			
<p>Die Absolventen des Moduls sind in der Lage, für gegebene praktisch motivierte Probleme korrekte algorithmische Formulierungen zu destillieren, Annahmen über die zu erwartenden Datencharakteristika zu treffen und zu überprüfen, und Algorithmen auszuwählen und zu adaptieren, die für die Problemstellung unter Berücksichtigung ihres Anwendungskontextes geeignet sind. Sie können unter verschiedenen alternativen Analysetechniken die jeweils korrekten bestimmen und diese durchführen, um Hypothesen zu ihren Entscheidungen zu validieren.</p>			
Literatur			
<ul style="list-style-type: none"> - Kurt Mehlhorn und Peter Sanders: "Algorithms and Data Structures: The Basic Toolbox". Springer Verlag. - Ulrich Meyer, Peter Sanders und Jop Sibeyn: "Algorithms for Memory Hierarchies: Advanced Lectures". Springer Verlag. 			

Zugeordnet zu folgenden Studiengängen				
Studiengang/Studiengangsversion	Bereich	Pflichtform	Sem. Auswahl	ECTS
Bachelor Wirtschaftsinformatik PO 6	Wahlpflichtbereich Informatik			

↑

ZUGEHÖRIGE LEHRVERANSTALTUNGEN
Belegungslogik bei der Wahl von Lehrveranstaltungen
Anwesenheitspflicht

Titel der Veranstaltung				
Einführung in Algorithm Engineering				
Dozent/in	Mitwirkende	SWS	Art LVA	Sprache
Sandor Fekete		2,0	Vorlesung	deutsch
Literaturhinweise				
<ul style="list-style-type: none"> - Kurt Mehlhorn und Peter Sanders: "Algorithms and Data Structures: The Basic Toolbox". Springer Verlag. - Ulrich Meyer, Peter Sanders und Jop Sibeyn: "Algorithms for Memory Hierarchies: Advanced Lectures". Springer Verlag. 				

Titel der Veranstaltung				
Einführung in Algorithm Engineering				
Dozent/in	Mitwirkende	SWS	Art LVA	Sprache
Sandor Fekete		1,0	Übung	deutsch
Literaturhinweise				
<ul style="list-style-type: none"> - Kurt Mehlhorn und Peter Sanders: "Algorithms and Data Structures: The Basic Toolbox". Springer Verlag. - Ulrich Meyer, Peter Sanders und Jop Sibeyn: "Algorithms for Memory Hierarchies: Advanced Lectures". Springer Verlag. 				

Titel der Veranstaltung				
Einführung in Algorithm Engineering				
Dozent/in	Mitwirkende	SWS	Art LVA	Sprache
Sandor Fekete		1,0	kleine Übung	deutsch
Literaturhinweise				
<ul style="list-style-type: none"> - Kurt Mehlhorn und Peter Sanders: "Algorithms and Data Structures: The Basic Toolbox". Springer Verlag. - Ulrich Meyer, Peter Sanders und Jop Sibeyn: "Algorithms for Memory Hierarchies: Advanced Lectures". Springer Verlag. 				

Modulname	IT-Sicherheit 1		
Nummer	4229030	Modulversion	V2
Kurzbezeichnung	INF-ISS-03	Sprache	
Turnus		Lehreinheit	Carl-Friedrich-Gauß-Fakultät
Moduldauer	1	Einrichtung	
SWS / ECTS	4 / 5,0	Modulverantwortliche/r	
Arbeitsaufwand (h)	150		
Präsenzstudium (h)	56	Selbststudium (h)	94
Zwingende Voraussetzungen			
Empfohlene Voraussetzungen	Der erfolgreiche Abschluss der Module Betriebssysteme und Computernetze 1.		
Zu erbringende Prüfungsleistung/ Prüfungsform	1 Klausur (90 min) oder 1 mündliche Prüfung (30 min) oder 1 Take-Home-Examen		
Zu erbringende Studienleistung			
Zusammensetzung der Modulnote			
Inhalte			
<ul style="list-style-type: none"> • symmetrische und asymmetrische Kryptosysteme • Zugangs- und Zugriffskontrolle • Grundlagen der Netzsicherheit • Grundlagen der Rechnersicherheit • Angriffserkennung und -abwehr 			
Qualifikationsziel			
Die Studierenden sind mit den Grundlagen der Kryptographie sowie der Netz- und Rechnersicherheit vertraut. Sie kennen relevante Probleme und können hierfür Lösungsansätze entwickeln. Weiterhin können sie defensive und offensive Sicherheitstechniken anwenden.			
Literatur			
<ul style="list-style-type: none"> • M. Bishop. Computer Security - Art and Science. Macmillian Publishing, 2002 • D. Gollmann. Computer Security. Wiley & Sons, 2011 • C. Eckert. IT-Sicherheit: Konzepte - Verfahren - Protokolle. Oldenbourg, 2006 • B. Schneier. Applied Cryptography. Wiley & Sons, 1995 • P. Szor. The Art of Computer Virus Research and Defense. Addison-Wesley, 2005 			

Zugeordnet zu folgenden Studiengängen				
Studiengang/Studiengangsversion	Bereich	Pflichtform	Sem. Auswahl	ECTS
Bachelor Wirtschaftsinformatik PO 6	Wahlpflichtbereich Informatik			

↑

ZUGEHÖRIGE LEHRVERANSTALTUNGEN				
Belegungslogik bei der Wahl von Lehrveranstaltungen				
Anwesenheitspflicht				
Titel der Veranstaltung				
Einführung in die IT-Sicherheit				
Dozent/in	Mitwirkende	SWS	Art LVA	Sprache
Martin Johns Konrad Rieck		4,0	Vorlesung/Übung	deutsch
Titel der Veranstaltung				
Einführung in die IT-Sicherheit				
Dozent/in	Mitwirkende	SWS	Art LVA	Sprache
Konrad Rieck		2,0	Übung	deutsch

Professionalisierung	
ECTS	8

Modulname	Überfachliche Qualifikationen		
Nummer	2299760	Modulversion	
Kurzbezeichnung	WW-STD-76	Sprache	deutsch
Turnus	in jedem Semester	Lehreinheit	Carl-Friedrich-Gauß-Fakultät
Moduldauer	1	Einrichtung	
SWS / ECTS	5 / 7,0	Modulverantwortliche/r	
Arbeitsaufwand (h)	240		
Präsenzstudium (h)	70	Selbststudium (h)	170
Zwingende Voraussetzungen			
Empfohlene Voraussetzungen			
Zu erbringende Prüfungsleistung/ Prüfungsform			
Zu erbringende Studienleistung	<ol style="list-style-type: none"> 1. IT-Praxis (2 LP) 2. Service-Learning (4 LP) oder Sozialwissenschaftliches Angebot (je 3 LP) oder Scout-Projekt (4 LP) 3. Veranstaltungen aus dem Pool-Modell <p>Die Prüfungsmodalitäten sind abhängig von den gewählten Veranstaltungen und den Informationen zu den jeweiligen Lehrveranstaltungen zu entnehmen.</p>		
Zusammensetzung der Modulnote			
Inhalte			
<p>IT-Praxis: Exkursionen zu regionalen IT-nahen Unternehmen der Region Braunschweig. Vorstellung und Kennenlernen der Berufsfelder von Wirtschaftsinformatikern sowie deren Aufgaben und Anforderungen.</p> <p>Service-Learning: Projekt mit gesellschaftlichen Bezug (Bürgerliche Teilhabe)</p> <p>Sozialwissenschaftliche Veranstaltungen: Themen zur Innen- oder Außenpolitik oder zur Soziologie</p> <p>Verschiedene in den Wahlveranstaltungen des modifizierten Gesamtprogramms</p>			
Qualifikationsziel			
<p>Bereich I: Übergeordneter Bezug/ Einbettung des Studienfaches</p> <p>Die Studierenden werden befähigt, ihr Studienfach in gesellschaftliche, historische, rechtliche oder berufsorientierte Bezüge einzuordnen (je nach Schwerpunkt der Veranstaltung). Sie sind in der Lage, übergeordnete, fachliche Verbindungen und deren Bedeutung zu erkennen, zu analysieren und zu bewerten. Die Studenten erwerben einen Einblick in Vernetzungsmöglichkeiten des Studienfaches und Anwendungsbezüge ihres Studienfaches im Berufsleben.</p> <p>Bereich II: Wissenskulturen</p> <p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> • lernen Theorien und Methoden anderer, fachfremder Wissenskulturen kennen, • lernen sich interdisziplinär mit Studierenden aus fachfremden Studiengängen auseinanderzusetzen und zu arbeiten, • können aktuelle Kontroversen aus einzelnen Fachwissenschaften diskutieren und bewerten, • kennen genderbezogene Sichtweisen auf verschiedene Fachgebiete und die Auswirkungen von Geschlechtsdifferenzen, • können sich intensiv mit Anwendungsbeispielen aus fremden Fachwissenschaften auseinandersetzen <p>Bereich III: Handlungsorientierte Angebote</p>			

Die Studierenden werden befähigt, theoretische Kenntnisse handlungsorientiert umzusetzen. Sie erwerben verfahrensorientiertes Wissen (Wissen über Verfahren und Handlungsweisen) sowie metakognitives Wissen (u. a. Wissen über eigene Stärken und Schwächen).

Je nach Veranstaltungsschwerpunkt erwerben die Studierenden die Fähigkeit:

- Wissen zu vermitteln bzw. Vermittlungstechniken anzuwenden,
- Gespräche und Verhandlungen effektiv zu führen, sich selbst zu reflektieren und adäquat zu bewerten,
- Kooperativ im Team zu arbeiten, Konflikte zu bewältigen
- Informations- und Kommunikationsmedien zu bedienen oder
- sich in einer anderen Sprache auszudrücken.

Durch die handlungsorientierten Angebote sind die Studierenden in der Lage, in anderen Bereichen erworbenes Wissen effektiver einzusetzen, die in Zusammenarbeit mit anderen Personen einfacher und konstruktiver zu gestalten und somit Neuerwerb und Neuentwicklung von Wissen zu erleichtern. Sie erwerben Schlüsselqualifikationen, die ihnen den Eintritt in das Berufsleben erleichtern und in allen beruflichen Situationen zum Erfolg beitragen.

Literatur

Zugeordnet zu folgenden Studiengängen

Studiengang/Studiengangsversion	Bereich	Pflichtform	Sem. Auswahl	ECTS
Bachelor Wirtschaftsinformatik PO 6	Professionalisierung			



ZUGEHÖRIGE LEHRVERANSTALTUNGEN

Belegungslogik bei der Wahl von Lehrveranstaltungen

IT-Praxis ist Pflicht und sollte im 4. oder 5. Semester besucht werden.
 Entweder Service-Learning oder eine Veranstaltung der Sozialwissenschaften oder das Scout-Projekt ist zu wählen.
 Weitere Veranstaltungen sind aus dem modifizierten Gesamtprogramm überfachlicher Veranstaltungen der TU Braunschweig (Poolmodell) zu wählen. Die Liste der erlaubten Fächer ist auf folgender Seite einzusehen:
<https://www.tu-braunschweig.de/wirtschaftsinformatik-bachelor/aufbau#c542991>

Anwesenheitspflicht

Titel der Veranstaltung

IT Praxis

Dozent/in	Mitwirkende	SWS	Art LVA	Sprache
Susanne Robra-Bissantz		1,0	Exkursion	deutsch

Titel der Veranstaltung

Service-Learning

Dozent/in	Mitwirkende	SWS	Art LVA	Sprache
Susanne Robra-Bissantz		3,0	Projekt	deutsch

Titel der Veranstaltung

Einführung in die Internationalen Beziehungen

Dozent/in	Mitwirkende	SWS	Art LVA	Sprache
	Anja P. Jakobi	2,0	Vorlesung	deutsch

Titel der Veranstaltung				
Einführung in die Soziologie der Arbeit				
Dozent/in	Mitwirkende	SWS	Art LVA	Sprache
	Christian Ebner	2,0	Vorlesung	deutsch
Literaturhinweise				
Wird zu Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben.				
Titel der Veranstaltung				
Einführung in die Vergleichende Regierungslehre				
Dozent/in	Mitwirkende	SWS	Art LVA	Sprache
	Nils C. Bandelow	2,0	Vorlesung	deutsch
Literaturhinweise				
Suitable preparation for the course: <ul style="list-style-type: none"> • Caramani, Daniele (2020): Comparative Politics. Oxford: Oxford University Press. • Dickovick, J. T./Eastwood, J. (2019): Comparative Politics: Integrating Theories, Methods, and Cases. 3. Ed. Oxford: Oxford University Press. • Ismayr, Wolfgang, 2009: Die politischen Systeme Westeuropas. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. • Lehner, Franz/Widmaier, Ulrich, 2005: Vergleichende Regierungslehre. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. • Powell, G. Bingham/Dalton, Russell J./Strøm, Kaare W. (2014): Comparative Politics Today. A Worldview. Essex: Pearson Education Limited. Further reading will be announced during the course.				
Titel der Veranstaltung				
Grundlagen der Sozialstrukturanalyse				
Dozent/in	Mitwirkende	SWS	Art LVA	Sprache
	Dirk Konietzka	2,0	Vorlesung	deutsch
Literaturhinweise				
Literatur wird zu Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben.				
Titel der Veranstaltung				
Politisches System der BRD				
Dozent/in	Mitwirkende	SWS	Art LVA	Sprache
	Nils C. Bandelow	2,0	Vorlesung	deutsch
Literaturhinweise				
Schmidt, Manfred G. 2021: Das politische System Deutschlands. München: C.H. Beck Verlag. Marschall, Stefan 2018: Das politische System Deutschlands. Stuttgart: UTB Verlag. Rudzio, Wolfgang 2018: Das politische System der Bundesrepublik Deutschland. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.				
Weitere Literaturhinweise werden in der Lehrveranstaltung zu den einzelnen Sitzungen bekannt gegeben.				

Bachelorarbeit	
ECTS	12

Modulname	Bachelorarbeit		
Nummer	2299040	Modulversion	V2
Kurzbezeichnung	WW-STD-04	Sprache	englisch deutsch
Turnus	in jedem Semester	Lehreinheit	Carl-Friedrich-Gauß-Fakultät
Moduldauer	1	Einrichtung	
SWS / ECTS	0 / 12,0	Modulverantwortliche/r	
Arbeitsaufwand (h)	360		
Präsenzstudium (h)	20	Selbststudium (h)	340
Zwingende Voraussetzungen			
Empfohlene Voraussetzungen	Es wird empfohlen, dass das der Bachelorarbeit zugrunde liegende Fachgebiet vorher vertieft wurde.		
Zu erbringende Prüfungsleistung/ Prüfungsform	1 schriftliche Ausarbeitung		
Zu erbringende Studienleistung			
Zusammensetzung der Modulnote			
Inhalte			
Erarbeitung einer Thematik aus der gewählten Wahl- bzw. Vertiefungsrichtung der Informatik, Wirtschaftsinformatik oder der Wirtschaftswissenschaften.			
Qualifikationsziel			
Die Studierenden werden befähigt, sich selbständig in ein Thema einzuarbeiten und dieses methodisch zu behandeln.			
Literatur			
abhängig von der konkreten Aufgabenstellung			

Zugeordnet zu folgenden Studiengängen				
Studiengang/Studiengangsversion	Bereich	Pflichtform	Sem. Auswahl	ECTS
Bachelor Wirtschaftsinformatik PO 6	Bachelorarbeit			

↑

ZUGEHÖRIGE LEHRVERANSTALTUNGEN
Belegungslogik bei der Wahl von Lehrveranstaltungen
Anwesenheitspflicht