DHBW
Duale Hochschule
Baden-Württemberg

Modulhandbuch

Studienbereich Wirtschaft
School of Business

Studiengang
Wirtschaftsinformatik
Business Information Systems

Studienrichtung
Wirtschaftsinformatik
Business Information Systems

Studienakademie
MANNHEIM

Curriculum (Pflicht und Wahlmodule)

Aufgrund der Vielzahl unterschiedlicher Zusammenstellungen von Modulen können die spezifischen Angebote hier nicht im Detail abgebildet werden. Nicht jedes Modul ist beliebig kombinierbar und wird möglicherweise auch nicht in jedem Studienjahr angeboten. Die Summe der ECTS aller Module inklusive der Bachelorarbeit umfasst 210 Credits.

	FESTGELEGTER MODULBEREICH		
NUMMER	MODULBEZEICHNUNG	VERORTUNG	ECTS
W4WI_101	Grundlegende Methoden der Wirtschaftsinformatik	1. Studienjahr	5
W4WI_102	Grundlegende Konzepte der IT	1. Studienjahr	5
W4WI_103	Grundlagen der Programmierung	1. Studienjahr	5
W4WI_104	Fortgeschrittene Programmierkonzepte, Algorithmen und Datenstrukturen	1. Studienjahr	5
W4WI_105	Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre	1. Studienjahr	5
W4WI_106	Grundlagen Rechnungswesen	1. Studienjahr	5
W4WI_107	Recht	1. Studienjahr	5
W4WI_108	Mathematik I	1. Studienjahr	5
W4WI_109	Mathematik II	1. Studienjahr	5
W4WI_701	Schlüsselqualifikationen	1. Studienjahr	5
W4WI_801	Praxismodul I	1. Studienjahr	20
W4WI_201	Geschäftsprozessmodellierung und -management	2. Studienjahr	5
W4WI_202	Projektmanagement	2. Studienjahr	5
W4WI_203	Datenbanken	2. Studienjahr	5
W4WI_204	Entwicklung verteilter Systeme	2. Studienjahr	5
W4WI_205	Investitionsrechnung und Bilanzierung	2. Studienjahr	5
W4WI_WI301	IT-Sicherheit	2. Studienjahr	5
W4WI_WI302	Aktuelle Themen der IT-Sicherheit	2. Studienjahr	5
W4WI_WI305	Energiebewusste IT-Systeme	2. Studienjahr	5
W4WI_WI307	Nachhaltigkeitskonzepte und Bewertung	2. Studienjahr	5
W4WI_AM201	Betriebliche Informationsversorgung	2. Studienjahr	5
W4WI_AM202	Betriebliche Anwendungssysteme	2. Studienjahr	5
W4WI_DS201	Grundlagen Data Science	2. Studienjahr	5
W4WI_DS202	Grundlagen des maschinellen Lernens	2. Studienjahr	5
W4WI_DS203	Business Intelligence und Analytics	2. Studienjahr	5
W4WI_EG201	Grundlagen der Verwaltungswirtschaft	2. Studienjahr	5
W4WI_EG202	Grundlagen des Informationsmanagements im öffentlichen Sektor	2. Studienjahr	5
W4WI_DH201	Grundlagen der Gesundheitswirtschaft	2. Studienjahr	5
W4WI_DH202	Grundlagen des Informationsmanagements im Gesundheitswesen	2. Studienjahr	5
W4WI_IBI201	Intercultural Management	2. Studienjahr	5
W4WI_IBI202	Internationale Fallstudie	2. Studienjahr	5
W4WI_SC201	Grundlagen Sales & Consulting	2. Studienjahr	5
W4WI_SC202	Fallstudie Sales & Consulting	2. Studienjahr	5
W4WI_SC203	IT-Recht und IT-Management	2. Studienjahr	5
W4WI_SE201	Konzepte der Software-Entwicklung	2. Studienjahr	5

	FESTGELEGTER MODULBEREICH		
NUMMER	MODULBEZEICHNUNG	VERORTUNG	ECTS
W4WI_SE202	Software-Architekturen	2. Studienjahr	5
W4WI_SE203	IT-Sicherheit und Kryptographie im Software Engineering	2. Studienjahr	5
W4WI_802	Praxismodul II	2. Studienjahr	20
W4WI_301	Integrationsseminar in Wirtschaftsinformatik	3. Studienjahr	5
W4WI_302	Projekt	3. Studienjahr	5
W4WI_303	Volkswirtschaftslehre	3. Studienjahr	5
W4WI_304	Management	3. Studienjahr	5
W4WI_WI303	Vertiefung praktische IT-Sicherheit	3. Studienjahr	5
W4WI_WI304	Security by Design	3. Studienjahr	5
W4WI_WI306	Informatik und Ethik	3. Studienjahr	5
W4WI_WI308	Nachhaltigkeit und Informatik	3. Studienjahr	5
W4WI_AM301	IT-Management - Grundlagen	3. Studienjahr	5
W4WI_AM302	IT-Management - Vertiefung	3. Studienjahr	5
W4WI_DS301	Fortgeschrittenes maschinelles Lernen	3. Studienjahr	5
W4WI_DS302	Datenmanagement	3. Studienjahr	5
W4WI_DS303	Big Data	3. Studienjahr	5
W4WI_EG301	Öffentliches Recht im E-Government	3. Studienjahr	5
W4WI_EG302	Fortgeschrittene Konzepte des Informationsmanagements im öffentlichen Sektor	3. Studienjahr	5
W4WI_EG303	Electronic Government	3. Studienjahr	5
W4WI_DH301	Recht in der Gesundheitswirtschaft	3. Studienjahr	5
W4WI_DH302	Fortgeschrittene Konzepte des Informationsmanagements im Gesundheitswesen	3. Studienjahr	5
W4WI_DH303	Digital Health	3. Studienjahr	5
W4WI_IBI301	International Business Management & Organisations	3. Studienjahr	5
W4WI_466	Globales IT-Management	3. Studienjahr	5
W4WI_SC301	Neue Konzepte Sales & Consulting	3. Studienjahr	5
W4WI_SC302	Wirtschaftspsychologie	3. Studienjahr	5
W4WI_SC303	IT-Consulting	3. Studienjahr	5
W4WI_SE301	Vertiefende Aspekte des Software Engineering	3. Studienjahr	5
W4WI_SE302	Aktuelle Entwicklungen im Software Engineering	3. Studienjahr	5
W4WI_SE303	IT-Infrastrukturen	3. Studienjahr	5
W4WI_803	Praxismodul III	3. Studienjahr	8
W4WI_901	Bachelorarbeit	3. Studienjahr	12

	VARIABLER MODULBEREICH		
NUMMER	MODULBEZEICHNUNG	VERORTUNG	ECTS
W4WI_401	Mathematik III	2. Studienjahr	5
W4WI_402	Angewandte akademische und betriebliche Kompetenzen	2. Studienjahr	5
W4WI_407	Forschungsseminar Wirtschaftsinformatik	2. Studienjahr	5
W4WI_411	Erweiterte Datenbankkonzepte	2. Studienjahr	5
W4WI_412	ERP-Systeme	2. Studienjahr	5
W4WI_415	Supply Chain Management und Consulting	2. Studienjahr	5
W4WI_416	Entwicklung und Einsatz von ERP-Systemen	2. Studienjahr	5
W4WI_419	Prozess- und Logistikmanagement	2. Studienjahr	5
W4WI_420	E-Government	2. Studienjahr	5
W4WI_421	Steuern	2. Studienjahr	5
W4WI_422	Standards und Normen der IT-Prüfung	2. Studienjahr	5
W4WI_423	Lean Thinking und SCM	2. Studienjahr	5
W4WI_428	Methoden der Softwareentwicklung	2. Studienjahr	5
W4WI_429	Digitale Transformation	2. Studienjahr	5
W4WI_430	Wirtschaftspsychologie	2. Studienjahr	5
W4WI_431	Branchenaspekte im Consulting	2. Studienjahr	5
W4WI_432	Advanced Consulting	2. Studienjahr	5
W4WI_436	Ausgewählte Aspekte der Betriebswirtschaftslehre und Wirtschaftsinformatik für das Dienstleistungsmanagement	2. Studienjahr	5
W4WI_437	Grundlagen des Dienstleistungsmanagements	2. Studienjahr	5
W4WI_439	Handelsmanagement und Marketing für Handelsunternehmen	2. Studienjahr	5
W4WI_440	SAP-Programmierung für Handels- und Industrieunternehmen	2. Studienjahr	5
W4WI_444	Ausgewählte Aspekte der Betriebswirtschaftslehre und Wirtschaftsinformatik für das Versicherungswesen	2. Studienjahr	5
W4WI_445	Grundlagen des Versicherungswesens	2. Studienjahr	5
W4WI_447	Einführung in Geschäfte des Finanzsektors	2. Studienjahr	5
W4WI_448	Wichtige Basisgeschäfte des Finanzsektors	2. Studienjahr	5
W4WI_451	Ausgewählte Aspekte der Betriebswirtschaftslehre und der Wirtschaftsinformatik für das Industrielle Management	2. Studienjahr	5
W4WI_452	Industrielles Management	3. Semester	5
W4WI_454	IT-Sicherheit	2. Studienjahr	5
W4WI_458	Testmanagement	2. Studienjahr	5
W4WI_465	Digital Health Consulting	2. Studienjahr	5
W4WI_472	Produktions- und Servicemanagement	2. Studienjahr	5
W4WI_474	Integration - Gesellschafts- und Wirtschaftsstrukturen in Deutschland	2. Studienjahr	5
W4WI_477	Advanced IT	2. Studienjahr	5
W4WI_478	Advanced Database Technology	2. Studienjahr	5
W4WI_479	Internet of Things – Technical point of view	2. Studienjahr	5
W4WI_481	Branchenaspekte der WI im Handel	2. Studienjahr	5
W4WI_482	Branchenaspekte der WI in der Industrie	2. Studienjahr	5
W4WI_483	Branchenaspekte der WI im Dienstleistungsmanagement	2. Studienjahr	5
W4WI_484	Branchenaspekte der WI im Finanzsektor	2. Studienjahr	5
W4WI_485	Mobile Applikationen	2. Studienjahr	5
W4WI_486	Betriebliche Prozesse und Informationssysteme	2. Studienjahr	5
W4WI_487	Entwicklung Mobiler Applikationen	2. Studienjahr	5
W4WI_488	Künstliche Intelligenz	2. Studienjahr	5

	VARIABLER MODULBEREICH		
NUMMER	MODULBEZEICHNUNG	VERORTUNG	ECTS
W4WI_489	Software-Lebenszyklus	2. Studienjahr	5
W4WI_490	Theoretische Informatik	2. Studienjahr	5
W4WI_491	Grundlagen Business Intelligence	2. Studienjahr	5
W4WI_495	IT-Recht und IT-Management	2. Studienjahr	5
W4WI_400	Neue Konzepte	3. Studienjahr	5
W4WI_403	Forschungs- und Praxismethoden	3. Studienjahr	5
W4WI_404	Generative KI und LLMs	3. Studienjahr	5
W4WI_405	Aktuelle Data Science-Entwicklungen	3. Studienjahr	5
W4WI_406	Natural Language Processing	3. Studienjahr	5
W4WI_408	Wirtschaftspsychologie	3. Studienjahr	5
W4WI_410	Machine Learning Operations	3. Studienjahr	5
W4WI_413	Aktuelle Themen der Wirtschaftsinformatik	3. Studienjahr	5
W4WI_414	Aktuelle Themen der Wirtschaftsinformatik für Fortgeschrittene	3. Studienjahr	5
W4WI_417	Data Science und Business Intelligence	3. Studienjahr	5
W4WI_418	Digitale Transformation in der Wirtschaft	3. Studienjahr	5
W4WI_424	E-Business	3. Studienjahr	5
W4WI_425	Datenprüfung und IFRS	3. Studienjahr	5
W4WI_426	Anwendungsentwicklung und Fallstudie	3. Studienjahr	5
W4WI_427	Risikomanagement und IKS	3. Studienjahr	5
W4WI_433	Electronic Government	3. Studienjahr	5
W4WI_434	Intelligent Data Analysis	3. Studienjahr	5
W4WI_435	Personalmanagement	3. Studienjahr	5
W4WI_438	Vertiefung Dienstleistungsmanagement	3. Studienjahr	5
W4WI_441	Ergänzende Aspekte des Handelsmanagements	3. Studienjahr	5
W4WI_442	Supply Chain Management	3. Studienjahr	5
W4WI_443	Ergänzende Aspekte des Industriellen Managements	3. Studienjahr	5
W4WI_446	Vertiefung Versicherungswesen	3. Studienjahr	5
W4WI_449	Weitere Geschäftsformen im Finanzsektor	3. Studienjahr	5
W4WI_450	Ergänzende Aspekte im Finanzsektor	3. Studienjahr	5
W4WI_453	Grundlagen des Deep Learning	3. Studienjahr	5
W4WI_455	Aktuelle Themen der IT-Sicherheit	3. Studienjahr	5
W4WI_456	Cloud Native Applications	3. Studienjahr	5
W4WI_457	Change Management	3. Studienjahr	5
W4WI_459	Innovationsmanagement	3. Studienjahr	5
W4WI_460	IT-Sicherheits Management	3. Studienjahr	5
W4WI_461	Künstliche Intelligenz im öffentlichen Sektor	3. Studienjahr	5
W4WI_462	Public Sector Consulting	3. Studienjahr	5
W4WI_463	Grundlagen der medizinischen Analytik	3. Studienjahr	5
W4WI_464	Künstliche Intelligenz in der Medizin	3. Studienjahr	5
W4WI_466	Globales IT-Management	3. Studienjahr	5
W4WI_467	Betriebswirtschaftliche Standardlösungen	3. Studienjahr	5
W4WI_468	Dienstleistungsmanagement	3. Studienjahr	5
W4WI_469	Datenanalyse, -visualisierung und -management	3. Studienjahr	5
W4WI_471	Entwicklung Mobiler Applikationen	3. Studienjahr	5
W4WI_473	Sales & Consulting Projekt	3. Studienjahr	5

	VARIABLER MODULBEREICH		
NUMMER	MODULBEZEICHNUNG	VERORTUNG	ECTS
W4WI_475	Integration - Kommunikation im geschäftlichen Umfeld in Deutschland	3. Studienjahr	5
W4WI_476	Betriebliche Informationssysteme	3. Studienjahr	5
W4WI_480	Digital Health	3. Studienjahr	5
W4WI_492	Human Machine Interaction	3. Studienjahr	5
W4WI_493	Advanced Analytics und Data Science	3. Studienjahr	5
W4WI_494	Master Data Management	3. Studienjahr	5
W4WI_496	IT-Infrastrukturen	3. Studienjahr	5

Grundlegende Methoden der Wirtschaftsinformatik (W4WI_101)

Basic Methods in Business Information Systems

FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W4WI_101	1. Studienjahr	2	Prof. Dr. Stefan Klink, Prof. Dr. Jürgen Schwille	Deutsch/Englisch

EINGESETZTE LEHRFORMEN

Übung, Vorlesung

EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Klausur oder Kombinierte Modulprüfung (Klausur und Präsentation)	120	ja

WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
150	60	90	5

QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

FACHKOMPETENZ

Nach Abschluss des Moduls können die Studierenden wichtige Aufgaben und Systeme der Wirtschaftsinformatik benennen und grundlegend erläutern. Sie können reale Informationssysteme in die Taxonomie der Wirtschaftsinformatik einordnen und als soziotechnisches System beschreiben. Die berufliche Rolle als Systemgestalter und Vermittler zwischen betriebswirtschaftlichen Fachanforderungen und Informatik wurde verstanden. Wichtige Aufgaben der Systemanalyse und des Systementwurfs können benannt und erläutert werden.

METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden können reale Informationssysteme in die Taxonomie der Wirtschaftsinformatik einordnen und als soziotechnisches System beschreiben. Sie können Systemanforderungen beschreiben und objektorientierte Systeme grundlegend entwerfen.

PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden haben den sozialen Charakter ihrer Vermittlerrolle in der Systemanalyse und im Systementwurf verstanden und können dies in ersten Ansätzen umsetzen. Sie können selbstständig nicht zu komplexe Teilaufgaben in der Systemanalyse und im Systementwurf bearbeiten und können die notwendigen Kommunikationstechniken einsetzen. Sie sind in der Lage, verschiedene soziale Perspektiven auf Problemstellungen zu erkennen und zu berücksichtigen.

ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden können ihre Kenntnisse auf praxisorientierte Fragestellungen im Rahmen von Systemanalyse und -entwurf anwenden, selbstständig Problemlösungen erarbeiten und diese kooperativ erläutern und abstimmen.

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Grundlegende Methoden der Wirtschaftsinformatik	60	90

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM

Einführung in die Wirtschaftsinformatik
- Gegenstand und Erkenntnisziele der Wirtschaftsinformatik
- Anforderungs- und Tätigkeitsprofil für Wirtschaftsinformatiker
- IT-gestützte Geschäftsprozesse
- Informationsmanagement
- Klassifikation und Beispiele von Informationssystemen
- Digitale Transformation
- Beispiele und Fallstudien

Systemanalyse und -entwurf
- Definition und Ziel
- Grundkonzepte der Systemarchitektur
- objektorientierte Modellierung
- Methoden und Techniken
- Beispiele und Fallstudien

BESONDERHEITEN

Die Prüfungsdauer gilt nur für die Klausur als alleinige Prüfungsleistung.

VORAUSSETZUNGEN

-

LITERATUR

- Bächle, M./Kolb, A.: Einführung in die Wirtschaftsinformatik, Oldenbourg
- Balzert, H.: Lehrbuch der Objektmodellierung: Analyse und Entwurf mit der UML 2, Spektrum Akademischer Verlag
- Hansen, H.R./Mendling, J./Neumann, G.: Wirtschaftsinformatik, De Gruyter
- Herrmann, A.: Grundlagen der Anforderungsanalyse: Standardkonformes Requirements Engineering, Springer Vieweg
- Laudon, K.C./Laudon, J.P./Schoder, D.: Wirtschaftsinformatik: Eine Einführung, Pearson
- Oestereich, B./Scheithauer, A.: Analyse und Design mit der UML 2.5.1: Objektorientierte Softwareentwicklung, De Gruyter

Grundlegende Konzepte der IT (W4WI_102)

Basic Concepts of IT

FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W4WI_102	1. Studienjahr	2	Prof. Dr. Martin Kimmig, Prof. Dr. Stefan Klink	Deutsch/Englisch

EINGESETZTE LEHRFORMEN

Vorlesung, Übung, Case Study

EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Klausur	120	ja

WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
150	60	90	5

QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

FACHKOMPETENZ

Die Studierenden kennen grundlegende Konzepte und Modelle der Informationstechnik. Sie verstehen die Anwendung dieser Konzepte in den Themengebieten Rechnerarchitektur, Betriebssysteme und Kommunikationssysteme. Die Studierenden kennen heute übliche Rechnerarchitekturen und die wesentlichen Aufgaben und Konzepte von Betriebssystemen. Sie können die Wechselwirkung von Betriebssystem und anderen Programmsystemen erklären. Sie sind in der Lage, aktuelle Netzwerktechnologien zu erläutern.

METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden kennen grundlegende Methoden der Informationstechnik und können diese in praxisrelevanten Kontexten auswählen, beurteilen und anwenden.

PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden können fachlich korrekt mit Mitarbeitenden und Kund*innen über informationstechnische Probleme kommunizieren. Die Studierenden haben die notwendigen fachlichen Grundlagen erworben, um sich ggf. selbstständig weiterbilden zu können.

ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden haben die grundlegenden IT-Kompetenzen erworben, um im Team IT-Landschaften modellieren, managen und optimieren zu können.

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Grundlegende Konzepte der IT	60	90

- Geschichte der Informatik
- Zahlensysteme und Datenrepräsentation
- Aufbau und Funktionsweise von Rechnern: Von-Neumann-Architektur, Arbeitsspeicher, CPU, Speichermedien
- Grundlagen der Netzwerktechnik: LAN, WAN, Internet
- Protokolle und Netzwerkmodelle (ISO/OSI, TCP/IP)
- Grundlagen von Betriebssystemen: Grundstruktur, Prozesse, Speicherverwaltung
- Fallbeispiel Betriebssystem (Unix, Windows, Active Directory)
- Vertiefende Behandlung ausgewählter Themen wie z.B. unter dem Aspekt Nachhaltigkeit Green IT, also eine umwelt- und ressourcenschonende Ausgestaltung einer IT-Infrastruktur

BESONDERHEITEN

Bei diesem Modul bietet sich eine Exkursion zu einem Rechenzentrum an. Ggf. können Querverbindungen zu parallelen Modulen herausgearbeitet und genutzt werden (z.B. nebenläufige Programmierung, Synchronisation, Stream- und Socket-Programmierung).eigene Position in dem Fachgebiet argumentativ zu begründen und zu verteidigen.

VORAUSSETZUNGEN

-

LITERATUR

- Baun, C.: Betriebssysteme kompakt: Grundlagen, Hardware, Speicher, Daten und Dateien, Prozesse und Kommunikation, Virtualisierung, Springer Vieweg
- Baun, C.: Computernetze kompakt: Eine praxisorientierte Einführung für Studium und Beruf, Springer Vieweg
- Gumm, H.-P./Sommer, M.: Grundlagen der Informatik, Vol 1-3, De Gruyter Oldenbourg
- Mandl, M.: Grundkurs Betriebssysteme: Architekturen, Betriebsmittelverwaltung, Synchronisation, Prozesskommunikation, Virtualisierung, Springer Vieweg
- Schreiner, R./Waldhorst, O. P.: Computernetzwerke: Von den Grundlagen zur Funktion und Anwendung, Carl Hanser Verlag
- Tanenbaum, A. S./Feamster, N./Wetherall D. J.: Computernetzwerke, München: Pearson Studium
- Tanenbaum, A. S./Bos, H.: Moderne Betriebssysteme, München, Boston (u.a.): Pearson Studium

Grundlagen der Programmierung (W4WI_103)

Fundamentals of Programming

FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W4WI_103	1. Studienjahr	1	Prof. Dr. Kai Holzweißig, Professor Dr. Dietmar Ratz	Deutsch/Englisch

EINGESETZTE LEHRFORMEN

Übung, Laborübung, Case Study, Vorlesung

EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Klausur oder Kombinierte Modulprüfung (Klausur und Assignment)	120	ja

WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
150	60	90	5

QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

FACHKOMPETENZ

Die Studierenden kennen die grundlegenden Elemente, Strukturen und Konzepte einer objektorientierten Programmiersprache. Sie besitzen grundlegende Kenntnisse der Programmiermethodik, kennen Werkzeuge zur Implementierung und sind in der Lage, elementare Algorithmen in der Programmiersprache abzubilden.

METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden können die Grundprinzipien der Programmierung und die Konzepte der Objektorientierung anwenden und autonom kleine bis mittlere lauffähige Programme in einer gängigen Entwicklungsumgebung implementieren und testen.

PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden können eigenständig passende Lösungen erarbeiten. Sie können stichhaltig und sachangemessen über Konzepte und eigene Implementierungen und damit verbundene Probleme argumentieren, eigene Umsetzungen plausibel darstellen und eventuelle Fehler nachvollziehbar gegenüber anderen begründen.

ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden können unter Einsatz der Programmiersprache einfache praktische Probleme modellieren, algorithmisch behandeln und anwenderfreundlich lösen.

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Grundlagen der Programmierung	60	90

- Prinzipien der Programmerstellung: Darstellung von Algorithmen, Erstellen von Quellcode, Programmierstil, Übersetzen, Programmausführung, Testen, Fehlersuche
- Aufbau der Programmiersprache: Grundstruktur eines Programms, Variablen, einfache Datentypen, Operatoren und Ausdrücke, Anweisungen, Ablaufsteuerung, Kontrollstrukturen, strukturierte Datentypen bzw. Referenzdatentypen (Felder und Klassen)
- Prozedurales und modulares Programmieren: Unterprogramme, Funktionen, Methoden, Rekursion
- Prinzipien der objektorientierten Programmierung: Kapselung, Klassen und Objekte, Klassenvariablen, Instanzvariablen, Klassenmethoden und Instanzmethoden, Zugriffsrechte, Vererbung, Unterklassen, Polymorphie, Pakete, Zugriffsrechte, abstrakte Klassen, Interfaces, Exceptions und Ausnahmebehandlung
- Klassenbibliotheken: API-Dokumentationen und ihre Nutzung

BESONDERHEITEN

Die Prüfungsdauer gilt nur für die Klausur als alleinige Prüfungsleistung.

VORAUSSETZUNGEN

-

LITERATUR

Falls Java als Programmiersprache eingesetzt wird:
- Ratz, D./Schulmeister-Zimolong, D./Seese, D/Wiesenberger, J.: Grundkurs Programmieren in Java, München: Hanser
- Sierra, K./Bates, B./Gee, T.: Java von Kopf bis Fuß, Köln: O'Reilly
- Ullenboom, C.: Java ist auch eine Insel, Bonn: Rheinwerk Computing

Falls andere Programmiersprachen eingesetzt werden, wird die empfohlene Literatur in der Vorlesung bekannt gegeben.

Fortgeschrittene Programmierkonzepte, Algorithmen und Datenstrukturen (W4WI_104)

Advanced Programming, Algorithms, and Data Structures

FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W4WI_104	1. Studienjahr	1	Prof. Dr. Kai Holzweißig, Professor Dr. Dietmar Ratz	Deutsch/Englisch

EINGESETZTE LEHRFORMEN

Vorlesung, Übung, Laborübung, Case Study

EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Klausur oder Kombinierte Modulprüfung (Klausur und Assignment)	120	ja

WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
150	60	90	5

QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

FACHKOMPETENZ

Die Studierenden kennen fortgeschrittene Konzepte objektorientierter Programmiersprachen. Sie besitzen Kenntnisse über wichtige Algorithmen und Datenstrukturen sowie über Methoden zur Beurteilung der Effizienz und Qualität von Algorithmen.

METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden können fortgeschrittene Konzepte der Objektorientierung anwenden und autonom mittlere bis größere lauffähige Programme implementieren und testen. Sie sind in der Lage, Algorithmen in verschiedenen Darstellungsarten zu verstehen und ihre Effizienz bzw. Qualität zu beurteilen, aber auch selbstständig Algorithmen und dazu erforderliche Datenstrukturen zu entwickeln und zu implementieren.

PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden können eigenständig Algorithmen und Lösungsverfahren erarbeiten. Sie können stichhaltig und sachangemessen über Konzepte und eigene Algorithmen und deren Implementierungen und die damit verbundenen Probleme argumentieren, eigene Umsetzungen plausibel darstellen und eventuelle Fehler nachvollziehbar gegenüber anderen begründen.

ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden können unter Einsatz der Programmiersprache komplexe praktische Probleme modellieren, algorithmisch behandeln und in anwenderfreundliche und effiziente Lösungen umsetzen. Sie können praktische Problemstellungen analysieren und bekannte Algorithmen und Datenstrukturen effizienzorientiert darauf anwenden und falls notwendig an die Problemstellungen anpassen.

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Fortgeschrittene Programmierkonzepte, Algorithmen und Datenstrukturen	60	90

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
- Fortgeschrittene objektorientierte Konzepte: Generische Interfaces und Klassen, Nutzung der Klassenbibliothek - Aufbau grafischer Oberflächen: Layout, typische Komponenten für grafische Benutzungsschnittstellen, Ereignisbehandlung. Fortgeschrittene Programmiermethodik: Parallele Programmierung mit Threads, Synchronisations- und Kommunikationskonzepte, Ein- und Ausgabe über Streams - Algorithmen: Beschreibung und Analyse. Datentypen: elementare, strukturierte, objektorientierte und generische Datentypen - Datenstrukturen: lineare Listen mit Feldstruktur, einfach und doppelt verkettete Listen, Bäume, Graphen, Stapel und Schlangen mit ihren Grundoperationen für Einfügen, Löschen etc. Abstrakte Datentypen: Collections und Iteratoren - Suchverfahren, Sortierverfahren, Teile-und-Herrsche-Paradigma, Backtracking-Algorithmen		

BESONDERHEITEN

Die Prüfungsdauer gilt nur für die Klausur als alleinige Prüfungsleistung.

VORAUSSETZUNGEN

W4WI_103 - Grundlagen der Programmierung

LITERATUR

Falls Java als Programmiersprache eingesetzt wird:
- Ottmann, T./Widmayer, P.: Algorithmen und Datenstrukturen, Heidelberg: Spektrum Akademischer Verlag
- Ratz, D./Schulmeister-Zimolong, D./Seese, D/Wiesenberger, J.: Grundkurs Programmieren in Java, München: Hanser
- Saake, G./Sattler, K.: Algorithmen und Datenstrukturen: Eine Einführung mit Java, Heidelberg: Dpunkt
- Sedgewick, R./Wayne K.: Algorithmen: Algorithmen und Datenstrukturen, München: Pearson Studium
- Sierra, K./Bates, B./Gee, T.: Java von Kopf bis Fuß, Köln: O'Reilly
- Ullenboom, C.: Java ist auch eine Insel, Bonn: Rheinwerk Computing

Falls andere Programmiersprachen eingesetzt werden, wird die empfohlene Literatur in der Vorlesung bekannt gegeben.

Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre (W4WI_105)

Fundamentals of Business Administration

FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W4WI_105	1. Studienjahr	1	Prof. Dr. Markus Brandenburger, Prof. Dr. Frank Koslowski	Deutsch/Englisch

EINGESETZTE LEHRFORMEN

Übung, Vorlesung

EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Klausur	120	ja

WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
150	60	90	5

QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

FACHKOMPETENZ

Die Studierenden haben mit Abschluss des Moduls die Kompetenzen erworben, relevante Informationen über die Themenbereiche "Allgemeine Betriebswirtschaftslehre" und "Marketing" mit wissenschaftlichen Methoden zu sammeln und unter Berücksichtigung wissenschaftlicher Erkenntnisse zu interpretieren (z.B. Gegenstand der Betriebswirtschaftslehre, allgemeine Struktur von Unternehmen, Planung, Steuerung und Kontrolle in Unternehmen, Wertekette). Sie sollen aus den gesammelten Informationen wissenschaftlich fundierte Urteile ableiten und die eigene Position in dem Fachgebiet argumentativ begründen und verteidigen können.

METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden haben mit Abschluss des Moduls die Kompetenzen erworben, die Relevanz von elementaren Methoden in den Themenbereichen "Allgemeine Betriebswirtschaftslehre" und "Marketing" kritisch einzuschätzen sowie die Grenzen der theoretischen Ansätze und deren Praktikabilität fundiert zu beurteilen.

PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden haben mit Abschluss des Moduls die Kompetenzen erworben, fachadäquat zu kommunizieren und sich mit Fachvertretern und Laien über Informationen, Ideen, Probleme und Lösungen in den Themenbereichen "Allgemeine Betriebswirtschaftslehre" und "Marketing" auszutauschen.

ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden haben mit Abschluss des Moduls die Kompetenzen erworben, selbstständig weiterführende Lernprozesse in den Themenbereichen "Allgemeine Betriebswirtschaftslehre" und "Marketing" zu gestalten und ihr Wissen und Verstehen auf ihre Tätigkeit oder ihren Beruf anzuwenden. Sie sollen in der Lage sein, selbstständig erste Problemlösungen zu erarbeiten und zu entwickeln.

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre	60	90

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM

Einführung in die Betriebswirtschaftslehre:
- Gegenstand und Gliederung der Betriebswirtschaftslehre im Kontext der allgemeinen Wissenschaften und insbesondere der Wirtschaftswissenschaften (u.a. Einordnung in die von der OECD festgesetzte Systematik von Wissenschaftszweigen "Fields of Science and Technology (FOS)", Abgrenzung zur Volkswirtschaftslehre)
- Unternehmen als Regelkreis: Ziele, Planung, Steuerung und Kontrolle betrieblicher Aktivitäten
- Unternehmen als Verknüpfung betrieblicher Aktivitäten (Wertekette, primäre und unterstützende Aktivitäten)
- Unternehmensziele sowie deren Umsetzung in (Erfolgs-)kennzahlen
- Grundlegender Aufbau von Bilanz und GuV, Bilanzkennzahlen
- Konstitutive Entscheidungen (u.a. Standort, Wahl der Rechtsform, Unternehmenszusammenschlüsse / -kooperationen)
- Lebensphasen von Unternehmen und Unternehmenskultur (u.a. Gründung, Wachstum, Umwandlung, Sanierung, Insolvenz, Liquidation)
- Management und Management-Ansätze (u.a. Shareholder- und Stakeholder-Ansatz)
- Sozialpartnerschaft: Grundlagen der Arbeit des Betriebsrats; Mitbestimmung

Marketing:
- Bedürfnisse, Bedarf und Nachfrage als konstitutiver Ausgangspunkt des Marketing (u.a. Maslowsche Bedürfnishierarchie)
- Entwicklung und Konzept des Marketing (u.a. Begriffsabgrenzungen, Konsum- und Investitionsgüter-Marketing, Dienstleistungs-Marketing)
- Käuferverhaltensforschung als Grundlage von Marketing-Aktivitäten (u.a. Kaufentscheidungstypen und -träger, Modelle zur Erklärung des Kaufverhaltens)
- Grundlagen der Marketing-Forschung (u.a. Gegenstand und Aufgaben, Primär- und Sekundärforschung, Marktsegmentierung)
- Marketing-Ziele und Marketing-Strategien (u.a. Systematisierung)
- Marketing-Mix (u.a. Produkt- und Programmpolitik, Preispolitik, Distributionspolitik und Kommunikationspolitik)
- Marketing- Implementierung (u.a. Realisierung der Marketing-Strategien)
- Marketing-Controlling (u.a. Kennzahlen und Kennzahlensysteme)
- Zukunftsperspektiven des Marketing (u.a. aktuelle Entwicklungen und Trends)

BESONDERHEITEN

-

VORAUSSETZUNGEN

-

LITERATUR

Einführung in die Betriebswirtschaftslehre:
- Mertens, P./Bodendorf, F.: Programmierte Einführung in die Betriebswirtschaftslehre. Institutionenlehre, Wiesbaden: Gabler
- Straub, Th.: Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, Hallbergmoos: Pearson
- Wöhe, G./Döring, U.: Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, München: Vahlen

Marketing:
- Kotler, Ph./Lane Keller, K./Opresnik, M. O.: Marketing-Management. Konzepte – Instrumente – Unternehmensfallstudien, Hallbergmoos: Pearson
- Meffert, H./Burmann, Ch./Kirchgeorg, M.: Marketing. Grundlagen marktorientierter Unternehmensführung. Konzepte – Instrumente – Praxisbeispiele, Wiesbaden: Gabler
- Nieschlag, R./Dichtl, E./Hörschgen, H.: Marketing, Berlin: Duncker und Humblot

Grundlagen Rechnungswesen (W4WI_106)

Accounting Fundamentals

FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W4WI_106	1. Studienjahr	1	Prof. Dr. Wolf Wenger, Prof. Dr. Harald Bendl	Deutsch/Englisch

EINGESETZTE LEHRFORMEN

Vorlesung, Übung, Planspiel/Simulation

EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Klausur	120	ja

WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
150	60	90	5

QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

FACHKOMPETENZ

Die Studierenden haben mit Abschluss des Moduls die Kompetenzen erworben, das Rechnungswesen als Informationsinstrument zu nutzen, die wichtigsten Methoden der Kostenrechnung anzuwenden und die Ergebnisse kritisch zu bewerten.

METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden sind mit Abschluss des Moduls in der Lage, die Systematik der doppelten Buchführung auf Geschäftsfälle aus unterschiedlichen Unternehmensbereichen anzuwenden. Des Weiteren können die Studierenden die wesentlichen buchhalterischen Vorarbeiten im Rahmen der Jahresabschlusserstellung durchführen. Die Studierenden kennen mit Abschluss des Moduls die wesentlichen Zusammenhänge zwischen internem und externem Rechnungswesen. Sie können gängige Methoden aus den Bereichen der Kostenarten-, Kostenstellen- und Kostenträgerrechnung anwenden.

PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden sind mit Abschluss des Moduls in der Lage, fachadäquat zu kommunizieren und sich mit Fachvertretern und Laien über Probleme und Lösungsansätze im Rechnungswesen auszutauschen.

ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden haben mit Abschluss des Moduls die Kompetenzen erworben, ihr Wissen und Verstehen auf ihre Tätigkeit und ihren Beruf anzuwenden und selbstständig Problemlösungen zu erarbeiten.

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Technik der Finanzbuchführung	30	45

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
- Grundkonzeption des Rechnungswesens - Finanzbuchführung auf Basis der Grundsätze ordnungsmäßiger Buchführung - Bilanz als Grundlage der Buchführung - Finanzbuchführung als Grundlage für Bilanzierungsthemen - Arten der Bilanzveränderung - Veränderungen des Eigenkapitalkontos - Organisation und Technik des Industriekontenrahmens - System der Umsatzsteuer - Buchungen im Sachanlagenbereich - Buchungen im Beschaffungs-, Produktions-, Absatz- und Personalbereich - Besondere Buchungsfälle - Jahresabschlussbuchungen im Industriebetrieb - EDV-gestützte Buchhaltung		
Kosten- und Leistungsrechnung	30	45
- Grundlagen der Kostenrechnung - Kostenartenrechnung - Kostenstellenrechnung - Kostenträgerzeit- und Kostenträgerstückrechnung - kritische Beurteilung der Vollkostenrechnung - Grundlagen der Teilkostenrechnung - Deckungsbeitragsrechnung - Prozesskostenrechnung		

BESONDERHEITEN

Zur Verdeutlichung der Systematik der doppelten Buchführung kann ergänzend zur Lehrveranstaltung ein passendes Planspiel (z.B. das Brettplanspiel BTI Factory o.ä.) angeboten werden.

VORAUSSETZUNGEN

W4WI_105 - Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre

LITERATUR

- Bornhofen, M./Bornhofen, M. C.: Buchführung 1 DATEV-Kontenrahmen: Grundlagen der Buchführung für Industrie- und Handelsbetriebe, Wiesbaden: Gabler
- Bornhofen, M./Bornhofen, M. C.: Buchführung 2 DATEV-Kontenrahmen: Abschlüsse nach Handels- und Steuerrecht - Betriebswirtschaftliche Auswertung - Vergleich mit IFRS, Wiesbaden: Gabler
- Coenenberg, A./Haller, A./Mattner, G./Schultze, W.: Einführung in das Rechnungswesen. Grundlagen der Buchführung und Bilanzierung, Stuttgart: Schäffer Poeschel
- Deitermann, M./Schmolke, S.: Industrielles Rechnungswesen IKR : Finanzbuchhaltung, Analyse und Kritik des Jahresabschlusses, Kosten- und Leistungsrechnung; Einführung in die Praxis, Braunschweig: Winklers
- Eisele, W./Knobloch, A. P.: Technik des betrieblichen Rechnungswesens: Buchführung und Bilanzierung, Kosten- und Leistungsrechnung, Sonderbilanzen, München: Vahlen
- Schweitzer, M./Küpper, H.-U./Friedl, G./Hofmann, Ch./Pedell, B.: Systeme der Kosten- und Erlösrechnung, München: Vahlen

Recht (W4WI_107)

Law

FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W4WI_107	1. Studienjahr	2	Prof. Dr. Patrick Föll, Dr. Aliona von der Trenck	Deutsch/Englisch

EINGESETZTE LEHRFORMEN

Seminar, Übung, Case Study, Vorlesung

EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Klausur	120	ja

WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
150	60	90	5

QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

FACHKOMPETENZ

Die Studierenden sollen die Grundlagen des Bürgerlichen Rechts, vor allem des Vertrags-, Schuld- und Sachenrechts, vermittelt bekommen. In diesem Zusammenhang sollen sie auch einen Überblick über die wesentlichen Zusammenhänge des Handels- und Gesellschaftsrechts erhalten.

METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden kennen die Instrumente zur Einordnung und Klärung rechtlicher Fragestellungen und können diese bei der Ausgestaltung grundlegender betrieblicher Rechtsgeschäfte anwenden.

PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden haben mit Abschluss des Moduls die Kompetenz erworben, die rechtlichen Informationen auch gesellschaftlich und ethisch zu reflektieren. Sie können unter Verwendung von Rechtsterminologie kommunizieren und sich mit Fachvertretern und Laien über rechtliche Gegebenheiten austauschen.

ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden sollen in die Lage versetzt werden, rechtliche Problemstellungen zu erkennen, um diese bei Entscheidungen sachgerecht in der betrieblichen Praxis und ggf. auch im privaten Bereich berücksichtigen zu können.

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Recht	60	90

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Vertrags- und Schuldrecht: Einführung: - Überblick über das Rechtssystem; Rechtsgebiete, Wirtschaftsprivatrecht; Rechtsanwendung / Arbeitstechniken, Rechtssprache, Rechtsprechung, Rechtsfindung - Rechtssubjekte und Rechtsobjekte: Natürliche Personen - Juristische Personen - Individualsphäre; Sachen und Rechte Allgemeines zur Vertragslehre: - Rechtsgeschäftliches Handeln; Übersicht über die Schuldverträge; Stellvertretung; Anfechtung Vertragsbegründung: Willenserklärung - Willensmängel - Vertragsabschluss - Bedeutung des Schweigens im Vertragsrecht - Fehlender Konsens - Kaufmännisches Bestätigungsschreiben - Allgemeine Geschäftsbedingungen Modalitäten der Leistungserbringung: - Art, Zeit und Ort der Leistung - Leistungsstörungen des Allgemeinen Schuldrechts: Unmöglichkeit, Verzug, Rücksichtnahmepflichtverletzungen Handels- und Gesellschaftsrecht: Der Kaufvertrag und seine Durchführung: - Einführung in das Recht des Kaufvertrages - Leistungspflichten des Verkäufers - Leistungspflichten des Käufers, Preiszahlung und Preisgefahr - Sachmängel - Käuferrechte - Verbrauchsgüterkauf Dienstvertrag - Werkvertrag: Überblick der Leistungspflichten der Vertragsparteien Grundfragen des Deliktsrechts und Produkthaftung: - Deliktsrecht im Bürgerlichen Recht - Haftung für Dritte - Gründe für Haftungsausschluss und Haftungsminderung - Überblick über Regelungen der Produkthaftung Schadensrecht: - Beteiligte Personen - Schadensverursachung - Arten des Schadensersatzes Sachenrecht: - Grundbegriffe; Eigentum; Besitz; Übereignung beweglicher und unbeweglicher Sachen; Erwerb vom Berechtigten und vom Nichtberechtigten Handels- und Gesellschaftsrecht: - Überblick zum kaufmännischen Unternehmen und den verschiedenen Gesellschaftsformen; Einbettung und Einbeziehung der unternehmensrechtlichen Besonderheiten in das Vertrags-, Schuld- und Sachenrecht Optional: IT-Recht: - Begriffe und Konzepte des IT-Rechts, insbesondere Internetrecht: Telemedien, E-Commerce, Haftung; Datenschutz: Zulässigkeit u. Sicherheit des Umgangs mit personenbezogenen Daten, Rechte der Betroffenen; Schutz digitaler Werke insbes. durch das Urheberrecht; Open Source Software und Lizenzierung; Vertragsrecht: Besonderheiten bei Hard-/Software, Einsatz von AGB; EU-Verordnungen: Data Act, Cyber Resilience Act, Data Governance Act, Digital Markets Act, Digital Services Act, Artificial Intelligence Act		

BESONDERHEITEN

-

VORAUSSETZUNGEN

-

LITERATUR

- Brox, H./Walker, W.-D.: Allgemeiner Teil des BGB, München: Vahlen
- Brox, H./Henssler, M.: Handelsrecht, München: C.H. Beck
- Brox, H./Walker, W.-D.: Allgemeines Schuldrecht, München: C.H. Beck
- Brox, H./Walker, W.-D.: Besonderes Schuldrecht, München: C.H. Beck
- Eisenhardt, U.: Einführung in das Bürgerliche Recht, Stuttgart: UTB
- Kindler, P.: Grundkurs Handels- und Gesellschaftsrecht, München: C.H. Beck
- Klunzinger, E.: Grundzüge des Gesellschaftsrechts, München: Vahlen

Gesetzestexte

- Heise, A./Sodtalbers, A./Volkmann, C.: IT-Recht, W3l
- Nitsch, K.: IT-Recht, EHV Academic Press
- Schneider, J.: IT- und Computerrecht (CompR), dtv
- Schwab, D./Löhning, M.: Einführung in das Zivilrecht mit BGB - Allgemeiner Teil, Schuldrecht – Allgemeiner Teil, Kauf- und Deliktsrecht, Heidelberg (u.a.): C.F. Müller
- Steckler, B.: Grundzüge des IT-Rechts, Vahlen

Mathematik I (W4WI_108)

Mathematics I

FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W4WI_108	1. Studienjahr	1	Prof. Dr. Tobias Straub, Prof. Dr. Katja Wengler	Deutsch/Englisch

EINGESETZTE LEHRFORMEN

Vorlesung, Übung

EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Klausur	120	ja

WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
150	60	90	5

QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

FACHKOMPETENZ

Die Studierenden kennen grundlegende mathematische Methoden, auf welchen in anderen Fächern sowie weiterführenden Mathematikvorlesungen aufgebaut wird. Dies geschieht durch eine geeignete Auswahl von Themen in den Teildisziplinen Logik, Lineare Algebra und Analysis.

METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden können die Relevanz und den Einsatz der Methoden im fachlichen Kontext und im beruflichen Anwendungsfeld einschätzen. Sie haben erste Erfahrungen im Umgang mit den Methoden gemacht. Dazu gehören die mathematische Modellbildung und deren Lösungsfindung in Bezug auf gegebene (bekannte und unbekannte) Probleme. Die Studierenden können diese zur Lösung von Problemen der Wirtschaftsinformatik anwenden. Sie können den Einsatz der gelernten Methoden auf gestellte Probleme begründen.

PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

-

ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden können eigenständig die gelernten Methoden auf Fragestellungen in der Praxis übertragen und Lösungen erarbeiten. Geschärft wird das analytisch kritische Beobachten und Argumentieren sowie das systematische Suchen nach alternativen Denk- und Lösungsansätzen auf mathematischer und logischer Grundlage.

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Mathematik I	60	90

Das Modul umfasst die Vermittlung mathematischer Grundlagen anhand ausgewählter Anwendungen in der Wirtschaftsinformatik (z.B. KI, Datenbanken, Kryptographie oder Finanzmathematik):
- grundlegende Strukturen (z.B. Mengen, Relationen, Gruppen, Vektorräume, Zahlensysteme)
- mathematisches Modellieren und Argumentieren, Grundlagen der Logik
- Grundlagen der linearen Algebra (Vektor- und Matrizenrechnung, lineare Gleichungssysteme)
- Folgen, Reihen, Konvergenz
- Analysis einer Veränderlichen

BESONDERHEITEN

-

VORAUSSETZUNGEN

-

LITERATUR

- Ehrig, H.: Mathematisch-strukturelle Grundlagen der Informatik, Berlin: Springer
- Hartmann, P.: Mathematik für Informatiker: ein praxisbezogenes Lehrbuch
- Heinrich, G.: Basiswissen Mathematik, Statistik und Operations Research für Wirtschaftswissenschaftler, München: De Gruyter Oldenbourg
- Heinrich, G./Severin, Th.: Training Mathematik, Band 1, Grundlagen, Band 2, Analysis, Band 3, Lineare Algebra, München, Wien: Oldenbourg Verlag
- Staab, F.: Logik und Algebra, München: De Gruyter Oldenbourg
- Teschl, G./Teschl, S.: Mathematik für Informatiker, Band 1+2
- Tietze, J.: Einführung in die Finanzmathematik, Wiesbaden: Springer Spektrum

Mathematik II (W4WI_109)

Mathematics II

FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W4WI_109	1. Studienjahr	1	Prof. Dr. Tobias Straub, Prof. Dr. Katja Wengler	Deutsch/Englisch

EINGESETZTE LEHRFORMEN

Vorlesung, Übung

EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Klausur	120	ja

WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
150	60	90	5

QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

FACHKOMPETENZ

Die Studierenden kennen grundlegende statistische Methoden zur Datenanalyse und deren Einsatzprinzipien und Interpretationsmöglichkeiten. Aufbauend auf den Inhalten der Vorlesung Mathematik I vertiefen sie einen weiteren Bereich. Dabei bildet die Anwendung der Methoden auf ökonomische und informatorische Problemstellungen ebenso einen Schwerpunkt wie die zugehörige Interpretation der Ergebnisse.

METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden können die Relevanz und den Einsatz der Methoden im fachlichen Kontext und im beruflichen Anwendungsfeld einschätzen. Sie haben erste Erfahrungen im Umgang mit den Methoden gesammelt. Die Studierenden können die Auswahl der Methoden im fachlichen Kontext begründen.

PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

-

ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden können eigenständig die gelernten Methoden auf Fragestellungen in der Praxis übertragen und Lösungen erarbeiten.

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Mathematik II	60	90

Die Studierenden erweitern ihre Kenntnisse mathematischer Hilfsmittel und lernen grundlegende statistische Methoden zur Datenanalyse, deren Einsatzprinzipien und Interpretationsmöglichkeiten kennen.
Teil 1
- Deskriptive Statistik, Visualisierungen
- Ausgewählte Anwendungen der Datenanalyse
- Grundlagen der Wahrscheinlichkeitsrechnung
- Grundlagen der induktiven Statistik

Teil 2: Vertiefung eines ausgewählten Bereiches
- Lineare Algebra (lineare Abbildungen, Eigenwerte und Eigenvektoren, Koordinatentransformation) und Analysis (Analysis mit mehreren Veränderlichen, Gradient, Extrema) sowie numerische Verfahren (Approximation, lineare Gleichungssysteme, Nullstellensuche)
- Optimierung und Simulation
- Fortgeschrittene Methoden der induktiven Statistik

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM

BESONDERHEITEN

-

VORAUSSETZUNGEN

Mathematik I

LITERATUR

- Bamberg, G./Baur, F.: Statistik, München
- Bleymüller, J./Gehlert, G./Gülicher, H.: Statistik für Wirtschaftswissenschaftler, München
- Ehrig, H.: Mathematisch-strukturelle Grundlagen der Informatik, Berlin: Springer
- Hartmann, P.: Mathematik für Informatiker: ein praxisbezogenes Lehrbuch
- Heinrich, G.: Basiswissen Mathematik, Statistik und Operations Research für Wirtschaftswissenschaftler, München: De Gruyter Oldenbourg
- Teschl, G./Teschl, S.: Mathematik für Informatiker, Band 1+2

Schlüsselqualifikationen (W4WI_701)

Key Qualifications

FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W4WI_701	1. Studienjahr	2	Dr. Aliona von der Trenck, Prof. Dr Jennifer Schneider	Deutsch/Englisch

EINGESETZTE LEHRFORMEN

Rollenspiel, Vorlesung, Seminar, Übung

EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Unbenoteter Leistungsnachweis	Siehe Pruefungsordnung	Bestanden/ Nicht-Bestanden

WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
150	60	90	5

QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

FACHKOMPETENZ

Die Studierenden kennen Lernstrategien und wählen sinnvolle (digitale) Werkzeuge zur Unterstützung des Lernprozesses aus. Sie kennen Konzepte, um gemeinsam z.B. in Gruppenarbeiten effektiv zu organisieren, Aufgaben gemeinsam zu bearbeiten, Lösungen zu entwickeln und Feedback zu geben. Sie können Kommunikationssituationen kritisch einschätzen und Konflikte lösen.

METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden sind in der Lage, Methoden und Techniken zum selbstständigen Lernen anzuwenden, geeignete Lernstrategien auszuwählen und ihren Lernfortschritt zu reflektieren. Sie können Präsentationstechniken reflektiert und kompetent einsetzen und Methoden für typische Kommunikationssituationen im beruflichen Alltag angemessen anwenden. Zudem sind sie in der Lage, grundlegende Aspekte wissenschaftlicher Arbeiten auf ihre eigenen Projekte zu übertragen, Themen problemadäquat zu formulieren, Literaturrecherchen durchzuführen und Quellen kritisch zu bewerten. Darüber hinaus können sie passende wissenschaftliche Untersuchungsmethoden und -techniken auswählen und anwenden.

PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden können ihre eigenen Stärken und Schwächen benennen. Sie können passende Kommunikationsstrategien, z.B. beim Gespräch mit betrieblichen oder wissenschaftlichen Betreuenden, anwenden. Sie können offen kommunizieren, eigene Positionen vertreten, andere Kommunikationsmuster reflektieren und wissen sich selbst zu schützen.

ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden können die gewonnenen Kompetenzen einsetzen, um eigene Lernstrategien zu entwickeln und auftretende Probleme aktiv anzugehen und zu überwinden. Sie können die gewonnene kommunikative Kompetenz einsetzen, um Fach- und Führungsaufgaben zielorientiert zu bewältigen, Probleme kommunizieren und zielgerichtet nach Lösungen suchen.

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Grundlagen des wissenschaftlichen Arbeitens	30	45

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Grundlegende Themen des wissenschaftlichen Arbeitens, z.B.: - Wissenschaftstheorie - Themenfindung, Gliederung und Problemdefinition - Wissenschaftliche Quellenarbeit - Grundlegende wissenschaftliche Methoden - Wissenschaftliches Schreiben - Formale Anforderungen Vertiefung ausgewählter Themen des wissenschaftlichen Arbeitens in der Wirtschaftsinformatik, z.B.: - Wissenschaftliche Methoden der Wirtschaftsinformatik - Wissenschaftliche Methoden der Mensch-Maschine-Interaktion - Wissenschaftliche Methoden der Wirtschaftswissenschaften - Wissenschaftliche Methoden der Sozialwissenschaften - Kreative Methoden (Design Thinking, Ground Theory, etc.) - Mixed Methods Research - Projektmanagement von wissenschaftlichen Arbeiten		
Effektives Lernen, Präsentieren und Kommunizieren	30	45
Effektives Lernen: - Lernstrategien und -techniken (z.B. Lesetechniken, Zeit- und Wissensmanagement, Selbstreguliertes Lernen, Umgang mit KI im Studium) - Persönliche und soziale Kompetenzen (z.B. Teamwork, Resilienz, Problemlösungskompetenz) Präsentation und Kommunikation: - Präsentation von wissenschaftlichen Arbeiten - Theorien und Modelle der Kommunikation - praktisches Training und Anwendung von beruflichen Kommunikationssituationen wie z.B. Präsentationen - Feedback- und Mitarbeitergespräche - Moderationen - Konfliktgespräche - Verhandlungen und Vertriebsgespräche		

BESONDERHEITEN

-

VORAUSSETZUNGEN

-

LITERATUR

Effektives Lernen, präsentieren und kommunizieren
- Edmüller, A.: Moderation, Freiburg: Haufe-Lexware GmbH & Co. KG
- Fengler, J.: Feedback geben: Strategien und Übungen, Basel: Beltz
- Fischer-Korp, C.: Praxiswissen Wirtschaftsmediation: Strategien, Modelle und Methoden für Unternehmen, Wiesbaden: Springer Gabler
- Heister, W.: Studieren mit Erfolg: Selbstmanagement – wissenschaftliches Arbeiten – Prüfungsvorbereitung, Stuttgart, Freiburg: Schäffer-Poeschel Verlag
- Karagiannakis, E.: Lernstrategien und Arbeitstechniken für MINT-Studiengänge: Ein Lehr- und Übungsbuch, Stuttgart: Eugen Ulmer KG
- Koschany-Rohbeck, M.: Praxishandbuch Wirtschaftsmediation: Grundlagen und Methoden zur Lösung innerbetrieblicher und zwischenbetrieblicher Konflikte, Wiesbaden: Springer Gabler
- Oefner, M.: Souverän auftreten in der Businesskommunikation: Erfolgsschlüssel für Verhandlungen, Präsentationen, Meetings und Gespräche, Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden
- Schulz von Thun, F.: Miteinander reden: Kommunikationspsychologie für Führungskräfte, Reinbek bei Hamburg: Rowohlt Taschenbuch Verlag
- Seifert, J.: Visualisieren, Präsentieren, Moderieren, Offenbach: GABAL-Verl
- Thomann, C.: Konflikte im Beruf: Methoden und Modelle klärender Gespräche, Reinbek bei Hamburg: Rowohlt Taschenbuch Verlag

Grundlagen des wissenschaftlichen Arbeitens
- Bänsch, A./Alewell, D.: Wissenschaftliches Arbeiten, München: Oldenbourg
- Bergener, K.: Wissenschaftliches Arbeiten im Wirtschaftsinformatik-Studium: Leitfaden für die erfolgreiche Abschlussarbeit, Berlin: Springer Gabler
- Bucher, U./Holzweißig, K./Schwarzer, M.: Künstliche Intelligenz und wissenschaftliches Arbeiten: Der Turbo für ein erfolgreiches Studium, München: Vahlen
- Disterer, G.: Seminararbeiten schreiben: Seminar-, Bachelor-, Master- und Diplomarbeiten in den Wirtschaftswissenschaften, Berlin: Springer Gabler
- Döring, N.: Forschungsmethoden und Evaluation in den Sozial- und Humanwissenschaften, Heidelberg: Springer

Praxismodul I (W4WI_801)

Practical Module I

FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W4WI_801	1. Studienjahr	2	Prof. Dr. Sara Brockmans, Prof. Dr. Kai Holzweißig	Deutsch/Englisch

EINGESETZTE LEHRFORMEN

Projekt

EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Projektarbeit	Siehe Pruefungsordnung	Bestanden/ Nicht-Bestanden
Bericht zum Ablauf und zur Reflexion des Praxismoduls	Siehe Pruefungsordnung	Bestanden/ Nicht-Bestanden

WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
600	0	600	20

QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

FACHKOMPETENZ

Die Studierenden haben Grundkenntnisse über den Aufbau von Unternehmen sowie Kernprozessen erworben und können die vorgefundenen Lösungen in die theoretischen Grundlagen einordnen.

METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden sind in der Lage, ihr Wissen und Verstehen auf ihre Tätigkeit und ihren Beruf anzuwenden, praktizierte Problemlösungen kritisch einzuschätzen und selbstständig Problemlösungen zu erarbeiten und zu entwickeln. Dies auch vor dem Hintergrund von Nachhaltigkeitsaspekten.

PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden können fachadäquat kommunizieren, sich mit Fachvertretern austauschen und Verantwortung in einem Team zu übernehmen. Außerdem sind sie in der Lage, eigene Positionen im Fachgebiet argumentativ zu begründen und zu verteidigen.

ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden sind in der Lage, eine Aufgabenstellung aus der Praxis auf Basis der erworbenen Grundlagen aus den vorhergehenden Theoriemodulen unter Verwendung wissenschaftlicher Methoden zu lösen und dies zu dokumentieren (Anfertigung der Projektarbeit I als wissenschaftliche Arbeit).

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Praxismodul I - Projektarbeit I	0	600
- Kennenlernen des Unternehmens, der Ziele, der Organisation, der Rolle und der Struktur der IT - Vermittlung grundsätzlicher betrieblicher Abläufe in der IT und den Kernfunktionsbereichen - Integration der Studierenden durch Mitarbeit in ausgewählten betriebswirtschaftlichen und branchenspezifischen Kernfunktionen des Unternehmens - Einsatz zur Unterstützung unterschiedlicher IT-Services im Unternehmen wie beispielweise Entwicklung, IT-Support, IT-Administration, Methodenentwicklung und -beratung - Konzeption und Dokumentation zugewiesener Arbeitsgebiete		
Praxismodul I - Bericht zum Ablauf und zur Reflexion des Praxismoduls	0	0
-		

BESONDERHEITEN

-

VORAUSSETZUNGEN

-

LITERATUR

- Bächle, M./Kolb, A.: Einführung in die Wirtschaftsinformatik, München: Oldenbourg Verlag
- Balzert, H./Schäfer, C./Schröder, M./Motte, P.: Wissenschaftliches Arbeiten. Ethik, Inhalt & Form wiss. Arbeiten, Handwerkszeug, Quellen, Projektmanagement, Präsentation, W3L-Verl
- Bänsch, A.: Wissenschaftliches Arbeiten, München: Oldenbourg Verlag
- Ebster, C./Stalzer, L.: Wissenschaftliches Arbeiten für Wirtschafts- und Sozialwissenschaftler, Stuttgart: UTB
- Kornmeier, M.: Wissenschaftstheorie und wissenschaftliches Arbeiten: Eine Einführung für Wirtschaftswissenschaftler, Heidelberg: Physica
- Vahs, D.: Organisation. Ein Lehr- und Managementbuch, Stuttgart: Schäffer-Poeschel Verlag

Geschäftsprozessmodellierung und -management (W4WI_201)

Business Process Modelling and Management

FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W4WI_201	2. Studienjahr	1	Prof. Dr. Frank Roland Lehmann, Prof. Dr. Thomas Holey	Deutsch/Englisch

EINGESETZTE LEHRFORMEN

Case Study, Vorlesung, Seminar, Übung

EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Klausur	120	ja

WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
150	55	95	5

QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

FACHKOMPETENZ

Die Studierenden erlangen umfassendes Faktenwissen zu Methoden der Geschäftsprozessmodellierung und -optimierung. Sie können die Anwendbarkeit der einzelnen Methoden in der Praxis beurteilen und ein Projekt in diesem Umfeld konzipieren.

METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden beherrschen Methoden zur Modellierung und zum Management von Geschäftsprozessen. Sie sind in der Lage, fallorientiert angemessene Methoden auszuwählen und anzuwenden. Bei einzelnen Methoden verfügen sie über vertieftes Fach- und Anwendungswissen.

PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden verstehen, dass im Rahmen des Geschäftsprozessmanagements und der Geschäftsprozessmodellierung viele Unternehmensbereiche konstruktiv zusammenarbeiten müssen. Sie kennen die Konflikte, die dabei entstehen können und wissen, dass eine kompetente Moderation zur Lösung dieser Konflikte erforderlich ist. Die Studierenden sind in der Lage, selbstorganisiert ein Projekt z. B. mit dem Ziel der Geschäftsprozessmodellierung oder –optimierung zu konzipieren. Sie verteilen hierzu eigenständig klar abgegrenzte Aufgaben.

ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden können für das Modellieren, Managen und Optimieren der Prozesslandschaft im Unternehmen geeignete Methoden auswählen und selbstständig Lösungen erarbeiten. Andererseits sind sie in der Lage ein konkretes Projekt zu konzipieren, das z.B. eine stärkere Prozessorientierung eines Unternehmens zum Ziel hat.

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Geschäftsprozessmodellierung und -management	55	95

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM

Geschäftsprozessmanagement:
Begriffe und Konzepte des Geschäftsprozessmanagements im Überblick:
- Geschäftsprozesse identifizieren
- BPM Lifecycle - Geschäftsprozesse organisieren
- Geschäftsprozesse gestalten
- Geschäftsprozesse managen (z. B. Prozesscontrolling)
- Geschäftsprozessoptimierung (z. B. Kaizen, Six Sigma)
- Business Process Reengineering - Prozessorientierung im Unternehmen
- Workflow Management und Geschäftsprozessautomatisierung (z. B. RPA)
- Prozesssimulation
- Process Mining
- Change Management

Geschäftsprozessmodellierung:
- Modellierung Vorgangsbeschreibung (z.B. Petri-Netze)
- Architektur integrierter Informationssysteme (ARIS)
- Ereignisgesteuerte Prozessketten (EPK)
- Business Process Model and Notation (BPMN)

BESONDERHEITEN

-

VORAUSSETZUNGEN

-

LITERATUR

- Dumas, M./La Rosa, M./Mendling, J./Reijers, H.: Fundamentals of Business Process Management, Heidelberg: Springer
- Freund/Rückert: Praxishandbuch BPMN 2.0, München
- Gadatsch, A.: Grundkurs Geschäftsprozess-Management, Wiesbaden: Springer Vieweg
- Göpfert, J./Lindenbach, H.: Geschäftsprozessmodellierung mit BPMN 2.0, München: Oldenbourg
- Lehmann, F.: Integrierte Prozessmodellierung mit ARIS, Heidelberg: dpunkt
- Scheer, A.-W.: ARIS- Modellierungsmethoden, Metamodelle, Anwendungen, Berlin: Springer
- Schmelzer, H./Sesselmann, W.: Geschäftsprozessmanagement in der Praxis, München: Carl Hanser

Projektmanagement (W4WI_202)

Project Management

FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W4WI_202	2. Studienjahr	1	Prof. Dr. Ing. Claus-Peter Praeg, Prof. Dr. Patrick Föll	Deutsch/Englisch

EINGESETZTE LEHRFORMEN

Planspiel/Simulation, Projekt, Vorlesung, Übung

EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Kombinierte Modulprüfung - Klausur und Projektbericht (mit Präsentation)	Siehe Pruefungsordnung	ja

WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
150	55	95	5

QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

FACHKOMPETENZ

Die Studierenden kennen die Grundlagen der Organisation und die Aufgaben des Projektmanagements. Sie wissen, wie ein IT-Projekt unter praxisnahen Bedingungen und in Gruppenarbeit konzipiert und erstellt wird. Sie können die grundlegenden Probleme bei der Projektplanung und -durchführung sowie die Notwendigkeit einer strukturierten Durchführung von Projekten und einem begleitenden Projektmanagement erkennen.

METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden können aufzeigen, wie ein typisches IT-Projekt systematisch geplant und durchgeführt werden kann, welche Methoden dabei zum Einsatz kommen, welche typischen Probleme dabei auftreten und wie diese gelöst werden können. Sie können die Anforderungen, die einem solchem Projekt zugrunde liegen, strukturiert und methodisch erfassen und formulieren. Es können praxisorientierte Fragestellungen aufgegriffen und dafür geeignete Problemlösungen entwickelt werden.

PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden können sich in IT-Projekten engagieren und Rollen im Projekt ausfüllen. Sie verstehen die Projektvorbereitung, -durchführung und -evaluation als komplexen sozialen Prozess und können in unterschiedlichen Personengruppen zielgerichtet zusammenwirken und Interessen ausgleichen sowie dabei in sinnvoller Art und Weise Kommunikationstechniken einsetzen.

ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden können sich und ein Team organisieren, um in einem begrenzten Zeitraum mit einem begrenzten Budget ein bestimmtes Vorhaben zu realisieren.

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Projektmanagement	55	95

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM

- Organisation und Aufgaben des Projektmanagements
- Projektteam und Projektverantwortung
- Arten von Projekten (hier auch Unterscheidung klassisch, agil, hybrid)
- Übersicht der Projektphasen
- Methoden und Techniken des Projektmanagements für die einzelnen Phasen
- Werkzeuge (IT-Unterstützung/Software) des Projektmanagements
- Übungen zum Projektmanagement

Fallstudie Projektmanagement:
Es kann eine Fallstudie durchgeführt werden mit den Themen Teamorganisation; Verknüpfung und Durchführung von Analyse; Entwurf und Programmierung; Einsatz von Methoden und Werkzeugen in der Projektdurchführung; selbstständige Erarbeitung von Lösungskonzepten; Planung, Durchführung und Präsentation der Arbeitsergebnisse.
Alternativ oder ergänzend können weitergehende Themen des Projektmanagements vermittelt werden wie z.B. ein oder mehrere Soft Skills des Projektmanagements:
- Team Building
- Selbstmanagement
- Konfliktmanagement
- Kommunikation in Projekten
- Interkulturalität in Projekten
- Führung in Projekten

BESONDERHEITEN

-

VORAUSSETZUNGEN

Grundlegende Methoden der Wirtschaftsinformatik

LITERATUR

- Bea, F.X./Scheurer, S./Hesselmann, S.: Projektmanagement, utb
- Dittmann, K./Dirbanis, K.: Projektmanagement (IPMA). Lehrbuch für Level D und Basiszertifikat (GPM), Haufe-Verlag
- Drews, G./Hillebrand, N./Kärner, M./Peipe, S./Rohrschneider, U.: Praxishandbuch Projektmanagement. Haufe Fachbuch
- Foegen et al.: Der ultimativeSCRUM Guide, wibas
- Peipe, S.: Crashkurs Projektmanagement - inkl. Arbeitshilfen online: Grundlagen für alle Projektphasen, Haufe Fachbuch
- Kuster, J./Bachmann, Ch./Huber, E./Hubmann, M./Lippmann, R./Schneider, E. et al.: Handbuch Projektmanagement, Berlin, Heidelberg: Springer
- Project Management Institute: Project Management – A Guide to the Project Management Body of Knowledge
- Schelle, H./Ottmann, R./Pfeiffer, A.: Project Manager, GPM Deutsche Gesellschaft für Projektmanagement

Datenbanken (W4WI_203)

Database Concepts

FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W4WI_203	2. Studienjahr	1	Prof. Dr. Christoph Sturm, Prof. Dr. Jürgen Seitz	Deutsch/Englisch

EINGESETZTE LEHRFORMEN

Vorlesung, Seminar, Übung, Case Study

EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Klausur oder Kombinierte Modulprüfung (Klausur und Assignment)	120	ja

WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
150	55	95	5

QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

FACHKOMPETENZ

Die Studierenden können die methodischen und programmiertechnischen Grundlagen anwenden. Sie können unter Anwendung der Entity-Relationship-Datenmodellierung und der relationalen Datenmodellierung ein normalisiertes Schema einer relationalen Datenbank entwerfen und eine relationale Datenbank unter Berücksichtigung von semantischen Integritätsbedingungen in SQL programmieren. Sie können SQL-Anweisungen im interaktiven Modus erstellen und kennen die Grundlagen von Datenbankzugriffen aus Anwendungsprogrammen heraus.

METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden wissen nach Abschluss des Moduls, wie man einen betrieblichen Ausschnitt der Datenwelt sauber strukturiert und daraus eine optimal zu verarbeitende SQL-Datenbank generiert. Zudem sind die Studierenden in der Lage, auf diese betrieblichen Datenbanken mittels geeigneter Datenbankschnittstellen aus Anwendungsprogrammen heraus zuzugreifen.

PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden haben gelernt, wie man in Zusammenarbeit mit dem Anwender in der Fachabteilung die betriebliche Datenwelt strukturiert und wie man darauf aufbauend eine möglichst effizient arbeitende Datenbank für den Anwender programmiert. Hierfür ist bei den Studierenden nicht nur eine fachspezifische Kommunikation gefragt, sondern insbesondere auch ein sehr gut ausgeprägtes abstraktes und logisches Denkvermögen.

ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden kennen die Bedeutung der Daten als Grundlage der betrieblichen Entscheidungsprozesse und können darauf basierend integrierte datenbankbasierte Anwendungssysteme gestalten.

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Datenbanken	55	95

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Architektur und Konzepte von Datenbanksystemen - Entity-Relationship-Datenmodell (Grundmodell, Erweiterungen des E-R-Modells, Hinweise für den Aufbau von E-R-Schemata) - relationales Datenmodell (Relationen, Integritätsbedingungen, Schemata) - Entwurf relationaler Datenbanken (Motivation für den systematischen Entwurf von Relationen, Abhängigkeiten und Normalformen, Transformation eines E-R-Datenmodells in ein relationales Datenmodell) - Modellierungswerkzeuge - Relationenalgebra - Datenbanksprache SQL (Schema- und Tabellen-Definition, Referentielle Integrität, Datenmanipulation, Datenabfrage) - Dienste von Datenbanksystemen (bspw. Transaktionen, ACID-Prinzip) - Konzepte der Anwendungsentwicklung auf Basis von Datenbanken (bspw. Datenbankschnittstellen, exemplarische Einbettung von SQL-Anweisungen in Programmiersprachen, technologische Aspekte, Performance-Aspekte, SQL vs. NoSQL)		

BESONDERHEITEN

Die Prüfungsdauer gilt nur für die Klausur als alleinige Prüfungsleistung.

VORAUSSETZUNGEN

-

LITERATUR

- Elmasri, R. A./Navathe, S. B.: Grundlagen von Datenbanksystemen, München, Boston (u.a.): Pearson Studium
- Faeskorn-Woyke, H./Bertelsmeier, B./Riemer, P./Bauer, E.: Datenbanksysteme: Theorie und Praxis mit SQL2003, Oracle und MySQL, München, Boston (u.a.): Pearson Studium
- Kemper, A./Eickler, A: Datenbanksysteme: Eine Einführung, München: Oldenbourg
- Kleuker, S.: Grundkurs Datenbankentwicklung: Von der Anforderungsanalyse zur komplexen Datenbankanfrage, Wiesbaden: Teubner
- Lemahieu, W./vanden Brouke, S./Baesens, B.: Principles of Database Management: The practical guide to storing, manageing and analyzing big and small data, New York NY: Cambridge University Press
- Preiß, N.: Entwurf und Verarbeitung relationaler Datenbanken, München, Wien: Oldenbourg Verlag
- Saake, G./Sattler, K.-U./Heuer, A.: Datenbanken - Konzepte und Sprachen, Bonn: mitp-Verlag
- Schubert, M.: Datenbanken: Theorie, Entwurf und Programmierung relationaler Datenbanken, Wiesbaden: Teubner
- Silberschatz, A./Korth, H./Sudarshan, S.: Database System Concepts, United States: McGraw-Hill Book Co.
- Steiner, R.: Relationale Datenbanken: Einführung in die Praxis der Datenbankentwicklung für Ausbildung, Studium und IT-Beruf, Wiesbaden: Vieweg+Teubner
- Vossen, G.: Datenmodelle, Datenbanksprachen und Datenbankmanagement-Systeme, München, Wien: Oldenbourg

Entwicklung verteilter Systeme (W4WI_204)

Developing Distributed Systems

FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W4WI_204	2. Studienjahr	1	Prof. Dr.-Ing. Hans-Henning Pagnia, Prof. Dr. Thomas Kessel	Deutsch/Englisch

EINGESETZTE LEHRFORMEN

Vorlesung, Übung, Laborübung, Inverted Classroom

EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Portfolio	Siehe Pruefungsordnung	ja

WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
150	55	95	5

QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

FACHKOMPETENZ

Die Studierenden kennen die grundlegenden Kernkonzepte der Nebenläufigkeit und Internet-Kommunikation sowie die darauf aufbauenden aktuellen Technologien und Werkzeuge für den Entwurf und für die Implementierung von Web-Anwendungen. Die Studierenden kennen die technischen Grundlagen, Konzepte, Architekturen und Technologien verteilter Systeme und Anwendungen sowie die gängigen Methoden, Werkzeuge, Frameworks und Entwurfsmuster für die Entwicklung verteilter Anwendungen. Die Studierenden können die Konzepte, Werkzeuge und Methoden der Web-Programmierung anwenden und autonom Web-Anwendungen entwerfen, implementieren und testen.

METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden können die Konzepte, Werkzeuge und Methoden der verteilten Systementwicklung anwenden und unter Einsatz von Frameworks und Entwurfsmustern einfache verteilte Anwendungen entwerfen, implementieren und testen.

PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden können eigenständig verteilte Anwendungsarchitekturen erarbeiten. Sie können stichhaltig und sachangemessen über Konzepte, eigene Entwürfe und deren Implementierungen sowie die damit verbundenen Probleme argumentieren, eigene Umsetzungen plausibel darstellen und eventuelle Fehler nachvollziehbar gegenüber anderen begründen.

ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden können eigenständig aktuelle Methoden der Analyse, des Entwurfs und der Implementierung verteilter Systeme und Anwendungen für betriebliche Problemstellungen diskutieren, bewerten und anwenden.

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Entwicklung verteilter Systeme	55	95

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM

Kerninhalte Verteilte Systeme :
- Terminologie, Konzepte, Architekturmodelle und Anforderungsprofile für verteilte Systeme
- Entwurfs- und Implementierungsansätze
- Middleware-Konzepte
- Synchrone und asynchrone Kommunikation (z. B. RPC, Web-Services, Messaging)
- Sicherheitsaspekte in verteilten Systemen

Folgende Inhalte könnten beispielhaft vertieft werden:
- Datenbankanbindung (z. B. mit OR-Mapping)
- Namensdienste
- Verteilte Algorithmen
- Zeit und globale Zustände in verteilten Systemen
- Fehlertoleranz (z. B. Replikationskontrolle, Hochverfügbarkeit)

Kerninhalte Web-Programmierung:
- Methoden und Werkzeuge für die Entwicklung von Web-Anwendungen (z. B. Modellierungs- und -Implementierungswerkzeuge, integrierte Entwicklungsumgebungen, Frameworks, Architekturen, Infrastruktur)
- Übertragungsprotokolle und APIs zwischen Client und Server (z. B. HTTP/HTTPS, WebSockets, XMLHttpRequest, Fetch API)
- Clientseitige Web-Technologien (z. B. HTML, CSS, JavaScript und verwandte Technologien)
- Kommunikation zwischen einzelnen Komponenten Web-basierter Anwendungen
- Optimierung von Webseiten für verschiedene Zielsysteme (Responsive Design)

Folgende Inhalte könnten beispielhaft vertieft werden:
- Datenbankanbindung
- Vertiefung von Frameworks
- Fallbeispiel zu RESTful Webservices
- Dynamische serverseitige Erzeugung von Webseiten

BESONDERHEITEN

-

VORAUSSETZUNGEN

Grundlegende Konzepte der IT

LITERATUR

- Ackerman, P.: JavaScript: The Comprehensive Guide, Rheinwerk Computing
- Bengel, G.: Grundkurs Verteilte Systeme, Vieweg Springer
- Hammerschall, U.: Verteilte Systeme und Anwendungen: Architekturkonzepte, Standards und Middleware-Technologien, Pearson Studium
- Joshi, U.: Patterns of Distributed Systems, Addison-Wesley
- Mandl, P.: Masterkurs Verteilte Betriebliche Informationssysteme: Prinzipien, Architekturen und Technologien, Vieweg Springer
- Newman, S.: Building Microservices: Designing Fine-Grained Systems, O'Reilly Media
- Oechsle, R.: Parallele und verteilte Anwendungen in Java, Carl Hanser Verlag
- Van Steen, M./Tanenbaum, A. S.: Distributed Systems, Maarten van Steen

Investitionsrechnung und Bilanzierung (W4WI_205)

Investment Calculation and Accounting

FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W4WI_205	2. Studienjahr	1	Prof. Dr. Philipp Pohl, Prof. Dr. Dirk Uwe Palleduhn	Deutsch/Englisch

EINGESETZTE LEHRFORMEN

Vorlesung, Seminar, Übung

EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Klausur	120	ja

WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
150	55	95	5

QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

FACHKOMPETENZ

Die Studierenden erwerben fundierte Kenntnisse in den Bereichen "Finanzierung" sowie (externes und internes) "Rechnungswesen". Dabei sind ihnen die globalen Herausforderungen (z.B. Digitale Transformation, Nachhaltigkeit) und Lösungsansätze zu deren Bewältigung geläufig (z.B. Blockchain, Künstliche Intelligenz). Die Studierenden kennen die zugehörigen Rahmenbedingungen (u.a. gesetzliche Vorgaben), Konzepte und Methoden und können diese praktisch umsetzen.

METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden haben mit Abschluss des Moduls die Kompetenz erworben, die Relevanz von Methoden in den Themenbereichen "Finanzierung" und "Rechnungswesen" kritisch einzuschätzen sowie die Grenzen der theoretischen Ansätze und deren Praktikabilität fundiert zu beurteilen.

PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden haben mit Abschluss des Moduls die Kompetenzen erworben, fachadäquat zu kommunizieren und sich mit Fachvertretern und Laien über Informationen, Ideen, Probleme und Lösungen in den Themenbereichen "Finanzierung" und "Rechnungswesen" auszutauschen.

ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden haben mit Abschluss des Moduls die Kompetenzen erworben, selbstständig weiterführende Lernprozesse in den Themenbereichen "Finanzierung" und "Rechnungswesen" zu gestalten, ihr Wissen und Verstehen auf ihre Tätigkeit oder ihren Beruf anzuwenden und selbstständig Problemlösungen zu erarbeiten und zu entwickeln.

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Investition und Finanzierung	28	48

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Finanzwirtschaft des Unternehmens - Übersicht, Aufgaben und Funktionen - Ziele der Finanzwirtschaft (u.a. Rentabilität, Liquidität und Sicherheit) Investitions- und Finanzplanung (Übersicht, Aufgaben der kurz-, mittel- und langfristigen Planung) Investition und Investitionsrechnung - Übersicht, Begriff und Arten - Investitionsrechnung zur Beurteilung von Sachinvestitionen (Statische Verfahren (u.a. Kosten-, Gewinn- und Rentabilitätsvergleichsrechnung, Amortisationsrechnung); Dynamische Verfahren (u.a. Kapitalwertmethode, Methode des internen Zinssatzes, Annuitätenmethode, Auswahlproblem, Problem des optimalen Ersatzzeitpunktes, Endwertverfahren); Investitionsprogrammentscheidungen (u.a. Übersicht, Kapitalwertrate, Dean-Modell, Lineare Programmierung)) - Investitionsrechnung zur Beurteilung von Finanzinvestitionen (Bewertung von Unternehmen (u.a. Einzel-, Gesamt- und Multiplikatorverfahren); Bewertung von Schuldverschreibungen) - Weitere Einflussgrößen auf Investitionsentscheidungen (u.a. Unsicherheit und Ertragssteuern) Finanzierung - Übersicht, Arten und Märkte - Außenfinanzierung (Beteiligungsfinanzierung (u.a. Übersicht, Wesen, Anlässe und Arten); Kreditfinanzierung (u.a. Übersicht, Wesen und Arten, Mezzanine-Finanzierung)) - Innenfinanzierung (u.a. Übersicht, Wesen und Arten; Überschussfinanzierung; Umschichtungsfinanzierung)		
Bilanzierung	27	47
Rechnungswesen im Unternehmen - Übersicht, Aufgaben und Funktionen - Internes Rechnungswesen (Kosten- und Leistungsrechnung) - Externes Rechnungswesen (Finanzbuchhaltung) - Rechtsgrundlagen (Handels- und Steuerrecht; Weitere Rechtsvorschriften und Grundsätze; Unterschiede zwischen den handels- und steuerrechtlichen Wertansätzen) Jahresabschluss - Übersicht, Begriff und Arten - Inventur als Basis für den Jahresabschluss - Aufbau der Bilanz (Gliederung nach Handelsgesetzbuch und anderen nationalen Regeln; Gliederung nach International Financial Reporting Standards (IFRS); Gemeinsamkeiten und Unterschiede) Bilanzierung der einzelnen Positionen - Aktiva (Anlagevermögen; Umlaufvermögen) - Passiva (Eigenkapital; Fremdkapital) - Übrige Bilanzpositionen (Rechnungsabgrenzungsposten; Latente Steuern) Gewinn- und Verlustrechnung (GuV) - Übersicht, Begriff und Funktionen - Zusammenhang zwischen Bilanz und GuV Kapitalflussrechnung - Übersicht, Begriff und Funktionen - Gestaltung und Ermittlung der Werte		

BESONDERHEITEN

Die Prüfungsdauer gilt nur für die Klausur.

VORAUSSETZUNGEN

Grundlagen Rechnungswesen

LITERATUR

- Bieg, H./Kußmaul, H./Waschbusch, G.: Finanzierung, München: Franz Vahlen
- Buchholz, R.: Grundzüge des Jahresabschlusses nach HGB und IFRS, München: Franz Vahlen
- Eisele, W./Knobloch, A. P.: Technik des betrieblichen Rechnungswesens: Buchführung und Bilanzierung, Kosten- und Leistungsrechnung, Sonderbilanzen, München: Franz Vahlen
- Wöhe, G./Döring, U./Brösel, G.: Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, München: Franz Vahlen
- Wöhe, G./Döring, U./Kußmaul, H.: Grundzüge der Buchführung und Bilanztechnik, München: Franz Vahlen

IT-Sicherheit (W4WI_WI301)

IT-Security

FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W4WI_WI301	2. Studienjahr	1	Prof. Dr. Tobias Straub, Prof. Dr. rer. nat. Michael Matt	Deutsch/Englisch

EINGESETZTE LEHRFORMEN

Vorlesung

EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Klausur oder Portfolio	120	ja

WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
150	50	100	5

QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

FACHKOMPETENZ

Die Studierenden kennen die betrieblichen Anforderungen für IT-Systeme und sind in der Lage, die jeweiligen Sicherheitsrisiken zu identifizieren, um einen sicheren Betrieb zu gewährleisten.

METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden kennen Sicherheitsrisiken von IT-Systemen, können diese im Hinblick auf ihre technischen Randbedingungen und mögliche Auswirkungen hin beurteilen und adäquate Gegenmaßnahmen ergreifen.

PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden können fachadäquat kommunizieren und sich mit Fachvertretern und Laien austauschen.

ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden können Wirkungen von Sicherheitsrisiken auf Unternehmen unter Einsatz wirtschaftswissenschaftlicher Methoden beurteilen.

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
IT-Sicherheit	50	100

Einführung in die IT-Sicherheit anhand der wichtigsten Aspekte wie etwa (zur Auswahl):
- Grundbegriffe der IT-Sicherheit: Schutzziele, Angreifer und Angriffe, ökonomische Aspekte
- Sicherheitsmodelle
- Grundlegende kryptographische Verfahren (Block-/Stromchiffren, Hashfunktionen, digitale Signaturen etc.)
und Zertifikate
- Schlüsselmanagement und Schlüsselaustausch
- Authentifikation, digitale Identität, Public-Key-Infrastruktur, Zugriffskontrolle
- Netzwerk- und Softwaresicherheit
- Malware
- biometrische Verfahren
- IT-Sicherheits-Management
- IT-Forensik

BESONDERHEITEN

im 2. oder 3. Studienjahr möglich

Die Prüfungsdauer gilt nur für die Klausur.

VORAUSSETZUNGEN

-

LITERATUR

- Eckert: IT-Sicherheit: Konzepte - Verfahren – Protokolle, Oldenbourg
- Pfleeger, Ch. P.: Pfleeger, S. L.: Security in Computing, Pearson, Indien
- Stallings, W.: Network Security Essentials, London: Pearson, Wien: Springer-Vieweg

Aktuelle Themen der IT-Sicherheit (W4WI_WI302)

Current Topics in IT-Security

FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W4WI_WI302	2. Studienjahr	1	Prof. Dr. Tobias Straub, Prof. Dr. rer. nat. Michael Matt	Deutsch/Englisch

EINGESETZTE LEHRFORMEN

Übung, Seminar, Vorlesung

EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Portfolio	Siehe Pruefungsordnung	ja

WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
150	50	100	5

QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

FACHKOMPETENZ

Die Studierenden kennen vertiefende Verfahren der IT-Security sowie die zu deren Verständnis erforderlichen Theorien in verschiedenen Bereichen wie Netzwerk, Software-Entwicklung, Cloud Computing. Sie kennen die Grundlagen des IT-Security-Managements und aktuelle Standards dazu.

METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden verstehen die behandelten technischen und organisatorischen Methoden der IT-Sicherheit und können diese im betrieblichen und persönlichen Kontext korrekt einsetzen.

PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden verstehen die ethischen, politischen und rechtlichen Aspekte der IT-Sicherheit und sind in der Lage, diese differenziert zu diskutieren.

ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden sind in der Lage, die Methoden und Verfahren auf betriebliche Problemstellungen anzuwenden und im Unternehmen ein systematisches Informationssicherheitsmanagement nach geeigneten Standards zu etablieren.

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Aktuelle Themen der IT-Sicherheit	50	100

Ausgewählte aktuelle Themen der IT-Sicherheit werden vertiefend betrachtet, z.B. aus folgenden Bereichen:
- Netzwerksicherheit und Sicherheitsprotokolle
- Entwicklung sicherer Software
- Threat Modeling
- Angriffstechniken
- Moderne kryptographische Verfahren
- Public-Key-Infrastrukturen
- Quantenkryptographie
- Hardwarebasierte Sicherheitsmaßnahmen
- Anonymität im Internet
- Sicherheit von Cloud Computing und Virtualisierung

BESONDERHEITEN

im 2. oder 3. Studienjahr möglich

VORAUSSETZUNGEN

-

LITERATUR

- Eckert, C.: IT-Sicherheit: Konzepte –Verfahren –Protokolle, Oldenbourg
- Ertel, W.: Angewandte Kryptographie, Hanser
- Gollmann, D.: Computer Security, John Wiley & Sons
- Kappes, M.: Netzwerk-und Datensicherheit, Springer
- Kersten, H./Klett, G.: Der IT Security Manager, Springer Vieweg
- Kersten, H./Reuter, J.: Schröder, K.: IT-Sicherheitsmanagement nach ISO 27001 und Grundschutz, Springer Vieweg
- Schneier, B./Karsunke, K./Merz, T.: Angewandte Kryptographie - Der Klassiker. Protokolle, Algorithmen und Sourcecode in C, Pearson Studium.
- Schwenk, J.: Sicherheit und Kryptographie im Internet, Springer Vieweg
- Stallings, W./Brown, L.: Computer Security: Principles and Practice, Pearson
- Stallings, W.: Network Security Essentials, Pearson

Energiebewusste IT-Systeme (W4WI_WI305)

Energy Aware IT Systems

FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W4WI_WI305	2. Studienjahr	1	Prof. Dr. Jan Michael Olaf	Deutsch/Englisch

EINGESETZTE LEHRFORMEN

Vorlesung, Seminar, Case Study

EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Portfolio	Siehe Pruefungsordnung	ja

WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
150	50	100	5

QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

FACHKOMPETENZ

Die Studierenden erlangen die Fähigkeit, IT-Architekturen und -Systeme sowie Anwendungen bezüglich ihrer Energieeffizienz zu beurteilen und kritisch zu vergleichen. Der Einsatz der Möglichkeiten der Digitalisierung wie z.B. Cloud-Computing kann nachhaltig konzipiert werden. Dabei ist eine gesamtheitliche Betrachtung der Systeme einschließlich Peripherie (z.B. Kühlung) ausschlaggebend.

METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden verstehen die behandelten technischen und organisatorischen Methoden der Energieeffizienz und können diese im betrieblichen und persönlichen Kontext korrekt einsetzen.

PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden verstehen die gesellschaftlichen und politischen Aspekte der Energieeffizienz und sind in der Lage, diese kritisch differenziert zu diskutieren und etwaige Fehlleitungen aufzuzeigen.

ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden sind in der Lage, die Methoden und Verfahren auf betriebliche Problemstellungen anzuwenden und im Unternehmen Nachhaltigkeitsaspekte in Bezug auf energieeffiziente Systeme zu etablieren.

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Energieeffiziente Systeme	50	100

Green IT & CO2-Fußabdruck
- Green-Washing
- Energiebedarf
- Energiemanagement

Methoden
- Speichermanagement, Netzwerke, Dateisysteme
- Protokolle
- DLT-Techniken

Systeme
- Server/Cluster
- Grid
- Embedded Systems
- Anzeigen

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM

BESONDERHEITEN

im 2. oder 3. Studienjahr möglich

VORAUSSETZUNGEN

-

LITERATUR

- Kaabouch, N.: Energy-Aware Systems and Networking for Sustainable Initiatives, IGI Global
- Kurinec, S./Walia, S.: Energy Efficient Computing & Electronics: Devices to Systems (Devices, Circuits, and Systems), CRC Press

Nachhaltigkeitskonzepte und Bewertung (W4WI_WI307)

Sustainability Concepts and Assessment

FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W4WI_WI307	2. Studienjahr	1	Prof. Dr. Raymond Bimazubute	Deutsch/Englisch

EINGESETZTE LEHRFORMEN

Vorlesung

EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Portfolio	Siehe Pruefungsordnung	ja

WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
150	50	100	5

QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

FACHKOMPETENZ

Die Studierenden erlangen die Fähigkeit, Nachhaltigkeitskonzepte und Bewertungsmethoden zu verstehen und anzuwenden. Sie können technische Systeme wie IT- oder Mobilitätssysteme hinsichtlich ihrer Nachhaltigkeit bewerten und vergleichen.

METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden verstehen die behandelten Methoden zur Nachhaltigkeitsbewertung wie Life Cycle Assessment (LCA) und ökologischer Fußabdruck. Sie sind in der Lage, Indikatoren und Metriken zur Bewertung der Nachhaltigkeit korrekt anzuwenden und im betrieblichen sowie persönlichen Kontext zu nutzen.

PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden erkennen die gesellschaftlichen Aspekte der Nachhaltigkeit und sind in der Lage, diese kritisch zu diskutieren. Sie können die Bedeutung der Nachhaltigkeit einordnen und Fehlentwicklungen aufzeigen.

ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden sind in der Lage, Methoden und Verfahren der Nachhaltigkeitsbewertung auf betriebliche Problemstellungen anzuwenden. Sie können in Unternehmen Nachhaltigkeitsstrategien entwickeln.

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Nachhaltigkeitskonzepte	50	100

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Grundlagen der Nachhaltigkeit - Definition und Prinzipien der Nachhaltigkeit - Historische Entwicklung und Bedeutung - Drei-Säulen-Modell: Ökologie, Ökonomie, Soziales Methoden Nachhaltigkeitsbewertung - Life Cycle Assessment (LCA) - Ökologischer Fußabdruck - Indikatoren und Metriken zur Bewertung Nachhaltigkeitsstrategien und -management - Entwicklung und Implementierung von Nachhaltigkeitsstrategien - Nachhaltigkeitsberichte und -zertifizierungen - Managementsysteme wie ISO 14001 Nachhaltigkeit in der Informationstechnologie - Energieverbrauch und Ressourceneffizienz von IT-Systemen - Nachhaltige Hardware und Green IT - Software-Engineering für Nachhaltigkeit Innovationen und Technologien für Nachhaltigkeit - Erneuerbare Energien und ihre Rolle in der IT - Smart Cities und nachhaltige urbane Entwicklung - IoT und Big Data für Umweltüberwachung und -management Standards und Normen - Nationale und internationale Regelungen zur Nachhaltigkeit - EU-Richtlinien und globale Vereinbarungen wie die UN-Ziele für nachhaltige Entwicklung (SDGs)		

BESONDERHEITEN

im 2. oder 3. Studienjahr möglich

VORAUSSETZUNGEN

-

LITERATUR

- Curran, M. A. (Hrsg.): Life cycle assessment handbook: a guide for environmentally sustainable products, John Wiley & Sons
- Hák, T./Moldan, B./Dahl, A. L. (Hrsg.): Sustainability indicators: a scientific assessment (Vol. 67), Island Press
- Hauff, M.: Nachhaltige Entwicklung: Grundlagen und Umsetzung, Walter de Gruyter GmbH & Co KG
- Hitchcock, D./Willard, M.: The business guide to sustainability: Practical strategies and tools for organizations, Routledge
- Jenkins, D.: Renewable energy systems: the earthscan expert guide to renewable energy technologies for home and business, Routledge
- Kleine, A.: Operationalisierung einer Nachhaltigkeitsstrategie: Ökologie, Ökonomie und Soziales integrieren. Springer-Verlag
- Theis, T./Tomkin, J.: Sustainability: A comprehensive foundation
- Velte, T./Velte, A./Elsenpeter, R. C./Green, I. T.: reduce your information system's environmental impact while adding to the bottom line, New York: McGran-Hill

Betriebliche Informationsversorgung (W4WI_AM201)

Business Information Management

FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W4WI_AM201	2. Studienjahr	1	Prof. Dr. Volker Lanninger, Prof. Dr. Wolf Wenger	Deutsch/Englisch

EINGESETZTE LEHRFORMEN

Planspiel/Simulation, Case Study, Übung, Vorlesung

EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Portfolio	Siehe Pruefungsordnung	ja

WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
150	55	95	5

QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

FACHKOMPETENZ

Die Studierenden erweitern ihr betriebswirtschaftliches und IT-technisches Grundlagenwissen und erkennen sowohl die ökonomische, als auch die technische Basis der betrieblichen Informationsversorgung und -verarbeitung. Für ausgewählte betriebswirtschaftliche Anwendungsbereiche können die Studierenden grundlegend erläutern, wie diese in der Praxis z.B. durch IT-Systeme unterstützt werden. Die Studierenden erkennen, welche Verbindungen zwischen bestimmten betriebswirtschaftlichen Themen, z.B. dem betrieblichen Rechnungswesen einerseits und Anwendungssystemen andererseits bestehen.

METHODENKOMPETENZ

Den Studierenden werden Methoden vermittelt, die für die Abbildung betrieblicher Prozesse in Informationssysteme benötigt werden. Dazu zählen Methoden zur Beschreibung der prozessualen Problemstellungen in Unternehmen genauso wie solche zur Gestaltung entsprechender Informationssysteme, bspw. zur Auswahl und Implementierung von ERP-Systemen.

PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden erkennen, dass in der betrieblichen Praxis Personen aus unterschiedlichen Bereichen mit unterschiedlichen fachlichen Kompetenzen in einem Unternehmen zusammenarbeiten müssen. Das Wissen in den behandelten Themenbereichen wird vertieft, wodurch die Studierenden in diesen Themenbereichen fundierter in der Praxis mit Personen kommunizieren können, die mit diesen Fragen fachlich oder IT-technisch befasst sind. Die Schnittstellenfunktion, an der Wirtschaftsinformatikerinnen und -informatiker stehen, wird anhand des Zusammenspiels von IT und betrieblichem Fachbereich verdeutlicht.

ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden können die Kenntnisse auf praxisorientierte Fragestellungen anwenden und selbstständig Problemlösungen für Beispielszenarien erarbeiten.

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Betriebliche Informationsversorgung	55	95

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Exemplarische Darstellung ausgewählter betriebswirtschaftlicher Themen und Prozesse und deren Umsetzung in der Praxis, z.B. anhand von ERP-Systemen. Unterstützung bestimmter betriebswirtschaftlicher Aufgaben durch aktuelle Anwendungssysteme. Betrachtung ablauforganisatorischer Fragestellungen im Unternehmen und deren Einfluss auf die Prozessgestaltung. Der Schwerpunkt liegt auf einer prozessorientierten Nutzung betrieblicher Anwendungssysteme. Inhaltliche Schwerpunkte: Informationsversorgung und Anwendungssysteme - Bedeutung von Informationsversorgung und Informationssystemen in Unternehmen aus ökonomischer und technischer Sicht - Zusammenhang zwischen Geschäftsmodellen und Geschäftsprozessen, wie führen Veränderungen in Geschäftsmodellen zu Anpassungen in Prozessen? - Übersicht über beispielhafte Geschäftsprozesse, auch anhand generischer Prozessketten wie order-to-cash, purchase-to-pay, hire-to-retire etc. - Integration und Standardisierung von Geschäftsprozessen - Workflow-Management Einführung in Betriebliche Anwendungssysteme - Definition und Bedeutung - Überblick über gängige Anwendungssysteme (ERP, CRM, SCM, etc.) - Ausgewählte Anwendungssysteme aus User-Sicht (bspw. Prozessabbildung in den Modulen) und aus technischer Sicht (bspw. Datenstrukturen etc.) - Ggf. wichtige ERP-Module (Finanzwesen, Materialwirtschaft, Personalwesen, etc.) Praktische Übungen und Fallstudien (bspw. anhand von ERP-Systemen) - Verdeutlichung des Nutzens betrieblicher Anwendungssysteme in Prozessen, bspw. durch integrative Fallstudien auf der Grundlage von Planspielen zu ausgewählten Geschäftsprozessen (bspw. BTI Factory) oder von ERP-Systemen (bspw. ERPSim) - Bspw. Prozesse in der Finanzbuchhaltung (Haupt-/Nebenbuchhaltung) und/oder der Logistik (JIT) betriebswirtschaftlich erläutern und deren Implementierung in SAP ERP beispielhaft erarbeitet		

BESONDERHEITEN

-

VORAUSSETZUNGEN

-

LITERATUR

- Becker, J./Kugeler, M.: Prozessmanagement: Ein Leitfaden zur prozessorientierten Organisationsgestaltung, Springer Vieweg
- Grob, H. L./Thurner, T.: Geschäftsprozessmanagement: Methoden und Werkzeuge für die IT-Praxis, Springer Vieweg
- Keller, G./Meinhardt, S.: Praxishandbuch SAP FI, Springer Vieweg
- Laudon, K. C./Laudon, J. P.: Management Information Systems: Managing the Digital Firm, Pearson
- Magal, S. R./Word, J.: Integrated Business Processes with ERP Systems, Wiley
- Mertens, P./Griese, J.: Betriebliche Anwendungssysteme: Einführung und Konzepte, Springer Gabler
- Oesterle, H./Brenner, W./Hilbers, K.: Einführung in die Wirtschaftsinformatik, Springer Gabler
- Scheer, A.-W.: ARIS – Vom Geschäftsprozess zum Anwendungssystem, Springer Gabler
- Schulz, G.: SAP ERP: Einführung in die Anwendung und die modulare Struktur, Springer Vieweg
- Wirtz, B. W.: Geschäftsmodelle: Grundlagen, Beispiele und Konzepte, Springer Gabler

Betriebliche Anwendungssysteme (W4WI_AM202)

Business Application Systems

FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W4WI_AM202	2. Studienjahr	1	Prof. Dr. Volker Lanninger, Prof. Dr. rer. nat. Michael Matt	Deutsch/Englisch

EINGESETZTE LEHRFORMEN

Vorlesung, Übung, Planspiel/Simulation, Case Study

EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Portfolio	Siehe Pruefungsordnung	ja

WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
150	55	95	5

QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

FACHKOMPETENZ

Die Studierenden entwickeln ein Verständnis für die komplexe Systemarchitektur von ERP-Systemen sowie für die Auswahlkriterien, die bei der Implementierung und dem Betrieb entscheidend sind. Sie lernen Customising-Techniken kennen, die notwendig sind, um Standardsoftware an die spezifischen Bedürfnisse eines Unternehmens anzupassen. Zudem erlernen sie Programmiersprachen wie ABAP oder Java, um Funktionen zu entwickeln, die über das übliche Customising hinausgehen.

METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden sind in der Lage, strukturierte Phasenmodelle für die Systemimplementierung anzuwenden. Sie beherrschen Marktanalysen und Auswahlverfahren für betriebliche Anwendungssysteme, was ihnen ermöglicht, geeignete Softwarelösungen fundiert zu wählen. Darüber hinaus können sie fortschrittliche Methoden wie modell- oder KI-basierte Ansätze einsetzen, um Geschäftsprozesse zu optimieren und die Effizienz der Systemnutzung zu steigern.

PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden erkennen die Herausforerungen, die sich bei der Einführung von Anwendungssystemen an der Schnittstelle zwischen IT und Fachbereich ergeben. Personen aus unterschiedlichen Bereichen mit unterschiedlichen fachlichen Kompetenzen müssen zusammenarbeiten. Das Wissen in den behandelten Themenbereichen wird vertieft, wodurch die Studierenden in diesen Themenbereichen fundierter in der Praxis mit Personen kommunizieren können, die mit diesen Fragen fachlich oder IT-technisch befasst sind. Die Schnittstellenfunktion, an der Wirtschaftsinformatikerinnen und -informatiker stehen, wird anhand des Zusammenspiels von IT und betrieblichem Fachbereich verdeutlicht.

ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden lernen, die Auswahl, Implementierung und den Betrieb von ERP-Systemen als ganzheitliche Herausforderung zu begreifen und dabei betriebswirtschaftliche, technische und organisatorische Aspekte zu berücksichtigen. Diese Kompetenz befähigt sie in der späteren beruflichen Praxis, nachhaltige, effiziente und flexible betriebliche Anwendungssysteme zu schaffen.

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Betriebliche Anwendungssysteme	55	95

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM

Die Beantwortung folgender Fragen steht im Zentrum: Wie werden ERP-Systeme ausgewählt, implementiert und betrieben? Wie werden Standardsoftware-Systeme durch Customising an die Bedürfnisse konkreter Unternehmen angepasst (ggf. auch Aspekte wie Outsourcing, Internationalisierung)? Wie können ERP-Systeme durch Programmierung über das Customising hinausgehend angepasst werden? Wie werden Schnittstellen zu anderen Systemen implementiert? Wie sehen moderne Konzepte zur Implementierung aus (modell-/KI-basierte Ansätze)? Welche Nachhaltigkeitsaspekte sind beim Betrieb von ERP-Systemen zu beachten (Green IT)?

Inhaltliche Schwerpunkte:
Grundlagen betrieblicher Anwendungssysteme
- Überblick über betriebliche Anwendungssysteme (ERP, CRM, SCM, etc.)
- Grundlagen und Architektur von betrieblichen Informationssystemen

Implementierung und Anpassung von Anwendungssystemen
- Phasen der Systemimplementierung
- Auswahlkriterien und Marktübersicht
- Customising und Konfiguration
- Datenintegration und -migration
- Herausforderungen und Best Practices (auch Nutzung modell-/KI-basierter Ansätze)
- Beispielhafte Durchführung von Customising-Aktivitäten bspw. in SAP ERP

Individualentwicklung/Programmierung im Kontext betr. Anwendungssysteme
- Chancen und Risiken von Individualprogrammierung in betr. Standardsoftware
- Entwicklungswerkzeuge und -umgebungen
- Herausforderungen und Best Practices
- Praktische Umsetzung bspw. anhand von ABAP oder Java in SAP

Datenmanagement und -integration
- Stammdatenmanagement und Datenqualität
- Datenmigration und -integration
- Schnittstellen zu anderen Systemen

Betrieb und Wartung von Anwendungssystemen
- Systemadministration und Monitoring
- Fehler- und Problembehandlung
- Updates und Upgrades

Praktische Übungen und Fallstudien
- Analyse und Diskussion realer Implementierungsbeispiele
- Hands-on-Übungen mit ausgewählten Anwendungssystemen, wie bspw. ERPSim
- Bspw. Auswahlkriterien und Eignungsprüfung für ERP-Systeme, beispielhaftes Customising einfacher Aspekte in SAP ERP, Nutzung der SAP-Programmierwerkzeuge zur Erstellung kundeneigener Funktionen

Beispielweise könnten auch folgende weiteren Themengebiete betrachtet werden:
Benutzer- und Rollenmanagement
- Benutzerverwaltung und Zugriffsrechte
- Schulung und Unterstützung der Anwender
- Change Management und Akzeptanzförderung

Performance und Optimierung
- Performance-Monitoring und -Management
- Optimierung von Geschäftsprozessen und Systemnutzung
- Performance-Analysen und Benchmarking

Aktuelle Trends und Zukunftsperspektiven
- Cloud-basierte Anwendungssysteme
- Mobile Anwendungen und Benutzerfreundlichkeit
- Künstliche Intelligenz und Machine Learning in Anwendungssystemen

BESONDERHEITEN

-

VORAUSSETZUNGEN

-

LITERATUR

- Becker, J./Kugeler, M.: Prozessmanagement: Ein Leitfaden zur prozessorientierten Organisationsgestaltung, Springer Vieweg
- Braun, C.: ABAP Objects: Einführung in die objektorientierte Programmierung mit SAP, Rheinwerk Publishing
- Keller, G./Meinhardt, S.: Praxishandbuch SAP FI, Springer Vieweg
- Laudon, K. C./Laudon, J. P.: Management Information Systems: Managing the Digital Firm, Pearson
- Magal, S. R./Word, J.: Integrated Business Processes with ERP Systems, Wiley
- Mertens, P./Griese, J.: Betriebliche Anwendungssysteme: Einführung und Konzepte, Springer Gabler
- Österle, H./Brenner, W./Hilbers, K.: Einführung in die Wirtschaftsinformatik, Springer Gabler
- Scheer, A.-W.: *ARIS – Vom Geschäftsprozess zum Anwendungssystem*, Springer Gabler
- Schulz, G.: SAP ERP: Einführung in die Anwendung und die modulare Struktur, Springer Vieweg
- Wirtz, B. W.: Geschäftsmodelle: Grundlagen, Beispiele und Konzepte, Springer Gabler

Grundlagen Data Science (W4WI_DS201)

Data Science Fundamentals

FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W4WI_DS201	2. Studienjahr	1	Prof. Dr. Jürgen Schwille, Prof. Dr. Kai Holzweißig	Deutsch/Englisch

EINGESETZTE LEHRFORMEN

Vorlesung, Seminar, Übung, Case Study

EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Klausur oder Portfolio	120	ja

WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
150	55	95	5

QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

FACHKOMPETENZ

Die Studierenden entwickeln ein klares Bild vom Beruf des Data Scientist auch in Abgrenzung zu verwandten Berufen. Sie erwerben die Fähigkeit, Daten systematisch zu erfassen, zu analysieren und für unternehmerische Entscheidungen zu nutzen. Der Fokus liegt auf der praktischen Anwendung dieser Kenntnisse, einschließlich der Verarbeitung großer Datenmengen mit modernen Technologien und Tools. Zudem wird die Kompetenz in der Datenvisualisierung vermittelt, um komplexe Daten anschaulich darzustellen und Entscheidungsprozesse zu unterstützen. Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage, einfache datengetriebene Projekte von der Datenerhebung bis zur Ergebnispräsentation eigenständig durchzuführen.

METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden haben die grundlegenden Methoden und Techniken aus dem Bereich Data Science verstanden und können diese praktisch anwenden. Sie können Daten aus unterschiedlichen Quellen effizient sammeln, bereinigen und verarbeiten. Durch den Einsatz von statistischen Methoden und maschinellem Lernen sind sie befähigt, Muster und Zusammenhänge in den Daten zu erkennen und Vorhersagemodelle zu erstellen und zu bewerten. Darüber hinaus sind sie in der Lage, die gewonnenen Erkenntnisse durch geeignete Visualisierungstechniken zielgruppenorientiert und klar zu kommunizieren. Sie verstehen die Bedeutung von Datenqualität und sauberem wissenschaftlichen Arbeiten im Bereich Data Science und können entsprechende Maßnahmen in ihren Projekten implementieren.

PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden erkennen die Bedeutung ihrer Rolle als Vermittler zwischen technischen und betriebswirtschaftlichen Aspekten der Wirtschaftsinformatik und Data Science. Sie haben gelernt, wie wichtig effektive Kommunikation und Zusammenarbeit für den Erfolg von Projekten sind. Sie sind fähig, eigenständig kleinere Aufgaben im Team zu übernehmen und dabei die erforderlichen Kommunikationstechniken anzuwenden, um Lösungen im Team zu erarbeiten und zu präsentieren. Des Weiteren sind die Studierenden in der Lage, verschiedene soziale und kulturelle Perspektiven in ihre Arbeit einfließen zu lassen. Die Fähigkeit, Empathie und Verständnis für die Sichtweisen und Bedürfnisse ihrer Mitmenschen zu entwickeln, rundet ihr Kompetenzprofil ab.

ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden sind in der Lage, grundlegende Kenntnisse im Bereich Data Science auf reale, praxisorientierte Fragestellungen anzuwenden. Sie entwickeln und visualisieren eigenständig datenbasierte Problemlösungen, die sie in einem interdisziplinären Teamkontext präsentieren und diskutieren können. Dabei nutzen sie geeignete Visualisierungstechniken sowie moderne Analysemethoden und -werkzeuge, um Vorhersagemodelle zu optimieren und komplexe Datenstrukturen zu verstehen. Die Studierenden lernen, ihre Ergebnisse klar und präzise zu kommunizieren sowie konstruktiv Feedback zu geben und zu empfangen, um gemeinsam zu optimalen Lösungen zu gelangen.

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Grundlagen Data Science	55	95

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
- Berufsbilder im Umfeld von Data Science (bspw. Data Engineer, Data Scientist, Data Analyst) - Vorgehensmodelle (CRISP-DM usw.) - Grundlagen der visuellen Kommunikation und der Visualisierung von Daten - Einsatz verschiedener aktueller Werkzeuge, um Datensätze zu filtern und zu visualisieren - Nutzung von programmiersprachlichen Konstrukten zur Datenvisualisierung - Datenexploration und Anwendung deskriptiver Statistik und Wahrscheinlichkeitsrechnung mit z.B. Python (Pandas, Dataframes) - Einblicke in Machine Learning, Übersicht Methoden (Regression/Klassifikation/Clustering, Supervised/Unsupervised/Semi-Supervised Learning, Reinforcement Learning) - Übersicht Machine Learning Workflow und Best Practices (Annotation, Feature Engineering, Data Split, Overfitting/Underfitting) - Metriken zur Modellbewertung (Confusion Matrix, Recall/Precision/F1-Score, ROC-AUC, MAE/MSE, Bestimmtheitsmaß, Kreuzvalidierung) Optional: - Hypothesentest, Maximum-Likelihood-Methode - Beispielhafte Machine-Learning-Algorithmen wie Bayes-Klassifikator, Logistische Regression und Entscheidungsbäume - Gaussche Prozesse - Multivariate Gaussverteilungen, Gaussian Mixtures - Regularisierungsverfahren		

BESONDERHEITEN

Die Prüfungsdauer gilt nur für die Klausur.

VORAUSSETZUNGEN

Mathematik II (Statistik, Wahrscheinlichkeitsrechnung), Grundlagen der Programmierung

LITERATUR

- Cielen, D./Meysman, A. D. B.: Introducing Data Science, Manning
- Evergreen, S. D. H.: Effective Data Visualization: The Right Chart for the Right Data
- Grus, J.: Data Science from Scratch, O'Reilly and Associates
- Haider, M.: Getting Started with Data Science: Making Sense of Data with Analytics, IBM Press
- Nussbaumer Knaflic, C.: Storytelling with Data: A Data Visualization Guide for Business Professionals, John Wiley & Sons

Grundlagen des maschinellen Lernens (W4WI_DS202)

Machine Learning Fundamentals

FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W4WI_DS202	2. Studienjahr	1	Prof. Dr. Kai Holzweißig	Deutsch/Englisch

EINGESETZTE LEHRFORMEN

Vorlesung, Übung, Projekt, Case Study

EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Klausur oder Kombinierte Modulprüfung (Klausur und Projektbericht (mit Präsentation))	120	ja

WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
150	55	95	5

QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

FACHKOMPETENZ

Die Studierenden erwerben fundierte Kenntnisse in den Methoden des klassischen maschinellen Lernens. Sie lernen, verschiedene Algorithmen zur Regression, Klassifikation, Clusterbildung und Dimensionsreduktion anzuwenden und die erzielten Ergebnisse kritisch zu bewerten. Dabei werden sie befähigt, Datenvorbereitungsprozesse und Modellvalidierungen durchzuführen sowie datenbasierte Entscheidungen fundiert zu treffen. Durch praxisorientierte Übungen und Projekte entwickeln sie die Fähigkeit, maschinelle Lernverfahren auf reale Problemstellungen anzuwenden und ihre Lösungen professionell zu präsentieren.

METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden entwickeln die Fähigkeit, geeignete maschinelle Lernmethoden für verschiedene Problemstellungen auszuwählen und anzuwenden. Sie erlernen systematische Vorgehensweisen zur Datenvorbereitung, -analyse und -modellierung sowie zur Evaluierung und Optimierung von Modellen. Zudem sind sie in der Lage, komplexe Datensätze mit modernen Analysetools zu bearbeiten und die Ergebnisse methodisch fundiert zu interpretieren. Durch praxisorientierte Projekte und Übungen vertiefen sie ihre Fähigkeiten im Einsatz von Softwarewerkzeugen wie Python und R, um datengetriebene Lösungen zu entwickeln und umzusetzen.

PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden stärken ihre Fähigkeit, effektiv in interdisziplinären Teams zu arbeiten und gemeinsame Lösungen für komplexe Problemstellungen zu entwickeln. Sie lernen, ihre eigenen Ideen klar und überzeugend zu kommunizieren sowie konstruktives Feedback zu geben und anzunehmen. Durch die Arbeit an praxisorientierten Projekten verbessern sie ihre Selbstorganisation und ihr Zeitmanagement. Zudem entwickeln sie ein Bewusstsein für ethische Aspekte und gesellschaftliche Auswirkungen des Einsatzes von maschinellem Lernen.

ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden sind in der Lage, ihre erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten aus dem Bereich des klassischen maschinellen Lernens auf praxisrelevante Fragestellungen anzuwenden. Sie können eigenständig datenbasierte Problemlösungen entwickeln, diese im Team diskutieren und Entscheidungen fundiert treffen. Dabei sind sie fähig, komplexe analytische Prozesse zu strukturieren und Projekte zielorientiert zu steuern. Zudem beherrschen sie die Kommunikation von Ergebnissen und Erkenntnissen an verschiedene Zielgruppen, sowohl fachlich versiert als auch allgemein verständlich.

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Grundlagen des maschinellen Lernens	55	95

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
- Regressionsverfahren (z.B. lineare, polynomiale und logistische Regression) - Klassifikationsverfahren (z.B. Entscheidungsbäume, k-Nearest Neighbor, Support Vector Machines) - Clusteringverfahren (z.B. k-Means Clustering, Gaussian Mixture Models) - Verfahren zur Dimensionsreduktion (z.B. Principal Component Analysis, t-Distributed Stochastic Neighbor Embedding) Anwendung der oben erlernten Methoden und Verfahren des maschinellen Lernens auf ausgewählten Daten unter Laborbedingungen. Optional: - Zeitreihenanalyse - Gradient Boosting - Ensemble Methoden		

BESONDERHEITEN

Die Prüfungsdauer gilt nur für die Klausur.

VORAUSSETZUNGEN

Grundlagen der Programmierung und Mathematik

LITERATUR

- Alpaydin, E.: Introduction to Machine Learning (Adaptive Computation and Machine Learning), MIT Press
- Bell, J.: Machine Learning: Hands-On for Developers and Technical Professionals, John Wiley & Sons
- Bishop, C. M.: Pattern Recognition and Machine Learning. Springer
- Guido, S./Mueller, A.: Introduction to Machine Learning with Python, O'Reilly Media, Inc
- Kellehe, J./Mac Namee, B./D'Arcy, A.: Fundamentals of Machine Learning for Predictive Data Analytics: Algorithms, Worked Examples, and Case Studies, MIT Press
- Lantz, B.: Machine Learning with R, Packt Publishing
- Mueller, J./Massaron, L.: Machine Learning For Dummies, John Wiley & Sons
- Shalev-Shwartz, S./Ben-David, S.: Understanding Machine Learning: From Theory to Algorithms, Cambridge University Press
- Witten, I./Frank, E./Hall, M.: Data Mining: Practical Machine Learning Tools and Techniques, Morgan Kaufmann

Business Intelligence und Analytics (W4WI_DS203)

Business Intelligence and Analytics

FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W4WI_DS203	2. Studienjahr	1	Prof. Dr. Jürgen Schwille, Prof. Dr. Kai Holzweißig	Deutsch/Englisch

EINGESETZTE LEHRFORMEN

Vorlesung, Seminar, Übung, Case Study

EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Klausur oder Portfolio	120	ja

WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
150	55	95	5

QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

FACHKOMPETENZ

Die Studierenden kennen die grundlegenden Begriffe von Business Intelligence und Analytics. Sie sind in der Lage, verschiedene Themen aus beiden Gebieten zu verstehen und einzuordnen. Sie sind in der Lage, die Verknüpfung von IT- und BWL-/Prozesswissen herzustellen.

METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden erlangen die Fähigkeit, die Komplexität hinter Fragestellungen von Business Intelligence und Analytics zu verstehen und entsprechende Lösungsansätze für spezifische Einsatzzwecke zu analysieren und zu konzeptionieren. Dies auch vor dem Hintergrund von Nachhaltigkeitsgesichtspunkten.

PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden entwickeln die Kompetenz bei der Bewertung von Themen der Business Intelligence und Analytics auch deren gesellschaftliche und ethische Dimensionen sowie Implikationen zu berücksichtigen.

ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden sind in der Lage, die erworbenen Kompetenzen auf praxisorientierte Fragestellungen anzuwenden und selbstständig Problemlösungen zu erarbeiten.

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Business Intelligence und Analytics	55	95

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM

Business Intelligence:
- Grundlagen
- Data Warehouse
- OLAP
- Reporting
- Plattformen
- Fallstudien

Business Analytics:
- Grundlagen und Abgrenzung
- Vorgehensmodelle und Frameworks
- Data Lake
- Data Mining
- Einsatz von Machine Learning
- algorithmische Verfahren
- Vertiefung von Zeitreihenanalyse und Vorhersagen
- Plattformen
- Fallstudien

BESONDERHEITEN

Die Prüfungsdauer gilt nur für die Klausur.

VORAUSSETZUNGEN

Grundlagen der Programmierung, Grundlagen der Mathematik, Grundlagen der BWL

LITERATUR

- Baars, H./Kemper, H.-J.: Business Intelligence & Analytics, Wiesbaden: Springer
- Klein, A./Gräf, J. (Hrsg.): Reporting und Business Intelligence, Freiburg i. Br.: Haufe
- Lehner, W.: Datenbanktechnologie für Data-Warehouse-Systeme. Konzepte und Methoden, Heidelberg: dpunkt
- Papp, St. et al.: Handbuch Data Science und KI: Mit Machine Learning und Datenanalyse Wert aus Daten generieren, München: Carl Hanser
- Sharda, R./Delen, D./Turban, E.: Business Intelligence, Analytics, and Data Science: A Managerial Perspective, New York: Pearson Education
- Weber, F.: Künstliche Intelligenz für Business Analytics, Wiesbaden: Springer

Grundlagen der Verwaltungswirtschaft (W4WI_EG201)

Foundations of Public Administration

FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W4WI_EG201	2. Studienjahr	1	Dr. rer. pol. Birgit Vogelsberger, Prof. Dr.-Ing. Jörg Baumgart	Deutsch/Englisch

EINGESETZTE LEHRFORMEN

Vorlesung, Übung, Projekt

EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Klausur	120	ja

WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
150	55	95	5

QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

FACHKOMPETENZ

Die Studierenden kennen die unterschiedlichen Ansätze und Konzepte des Verwaltungshandelns. Sie sind in der Lage, diese systematisch darzustellen, miteinander zu vergleichen und können mit Hilfe ihres Wissens plausible Argumentation und Schlüsse über das Verwaltungshandeln einer Behörde ableiten.

METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden können die Methoden sowie die erlernten Konzepte des Verwaltungshandelns anwenden, um relevante betriebswirtschaftliche Fragestellungen des öffentlichen Sektors entsprechend zu identifizieren und zu beurteilen.

PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden verstehen, dass die Verwaltungswirtschaft interdisziplinäre Überschneidungen zu Bezugswissenschaften, u. a. Politik-, Rechts- sowie Wirtschaftswissenschaften, aufzeigt. Sie sind in der Lage, auch Fachfremden diese Zusammenhänge klar strukturiert und verständlich darzulegen.

ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden können politische, rechtliche, ökonomische, gesellschaftliche, kulturelle und organisatorische Rahmenbedingungen von Verwaltungshandeln entsprechend interpretieren und auf ihre praktische Arbeit sowie auf die Situation ihres Ausbildungsbetriebes übertragen.

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Grundlagen der Verwaltungswirtschaft	55	95

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM

Grundlagen der Verwaltungswissenschaften:
- Verwaltung
- Aufgaben und Ziele der Verwaltung
- Umweltbeziehungen
- Aufgabenvollzug
- Aufgabenkritik
- Vergabewesen (Rechtsquellen, Wettbewerbsprinzip-Arten)

Einführung in die Verwaltungswirtschaft:
- Einführung in die öffentliche BWL als Disziplin der Wirtschaftswissenschaft
- Rechtfertigung öffentlicher Wirtschaftstätigkeit
- BWL in der öffentlichen Verwaltung
- Verschiedene Aspekte des Verwaltungshandelns unter betriebswirtschaftlichen Perspektiven
- Kameralistik und Doppik
- Verwaltungsbetriebe
- Public/Private Partnership

BESONDERHEITEN

-

VORAUSSETZUNGEN

-

LITERATUR

- Bogumil, J./Jann, W.: Verwaltung und Verwaltungswissenschaft in Deutschland - Einführung in die Verwaltungswissenschaft, Wiesbaden: Springer
- Brede, H.: Grundzüge der Öffentlichen Betriebswirtschaftslehre, München: Oldenbourg Wissenschaftsverlag
- Eichhorn, P./Friedrich, P./Jann, W. (Hrsg.): Verwaltungslexikon, Baden-Baden: Nomos
- Franz, Th.: Einführung und die Verwaltungswissenschaft, Wiesbaden: Springer
- Hammerschmidt, M./Bauer, H. H.: Marketingpläne: Eine Einführung für die praktische Anwendung, Wiesbaden: Spektrum Akademischer Verlag
- Hieber, F.: Öffentliche Betriebswirtschaftslehre. Grundlagen für das Management in der öffentlichen Verwaltung. Sternenfels: Wissenschaft & Praxis
- Mühlenkamp, H.: Wirtschaftlichkeit und Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen im öffentlichen Sektor, Speyerer Arbeitsheft Nr. 204. Speyer: Deutsche Hochschule für Verwaltungswissenschaften Speyer
- Thom, N./Ritz, A.: Public Management. Innovative Konzepte zur Führung im öffentlichen Sektor, Wiesbaden: Gabler

Grundlagen des Informationsmanagements im öffentlichen Sektor (W4WI_EG202)

Foundations of Information Management in the Public Sector

FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W4WI_EG202	2. Studienjahr	1	Dr. rer. pol. Birgit Vogelsberger, Prof. Dr.-Ing. Jörg Baumgart	Deutsch/Englisch

EINGESETZTE LEHRFORMEN

Seminar, Übung, Projekt, Vorlesung

EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Portfolio	Siehe Pruefungsordnung	ja

WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
150	55	95	5

QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

FACHKOMPETENZ

Die Studierenden kennen die Grundlagen des Electronic Government und können mithilfe dieses Wissens die vielfältigen Möglichkeiten erkennen, das Regieren und Verwalten im öffentlichen Sektor durch Informations- und Kommunikationstechnologien zu unterstützen. Sie sind in der Lage, unterschiedliche Ansätze systematisch darzustellen und miteinander zu vergleichen.

METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden kennen die Voraussetzungen, Strategien und Instrumente für den Einsatz von Electronic Government sowohl aus der jeweiligen fachlichen Perspektive als auch aus einer ganzheitlichen Sicht einer Behörde.

PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden sind in der Lage, heterogene und vielschichtige Dienstleistungen des öffentlichen Sektors und deren organisatorische Wahrnehmung zu identifizieren und kritisch zu reflektieren. Sie sind dafür sensibilisiert, die Grenzen der informationellen Beeinflussung von Menschen zu erkennen und aufzuzeigen, inwiefern Electronic Government Lösungen geeignet sind, den besonderen Schutzbedarf von Bürgern als Kunden und Verbraucher von öffentlichen Dienstleistungen zu gewährleisten.

ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

-

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Grundlagen des Informationsmanagements im öffentlichen Sektor	55	95

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM

In diesem Modul sollen Grundlagen des Informationsmanagements im öffentlichen Sektor aufgegriffen und den Studierenden vermittelt werden. Es sollen Themengebiete nach ihrer aktuellen Bedeutung (auch für die Partnerbetriebe) ausgewählt werden. Exemplarisch seien als Themengebiete genannt:
- SmartGovernment und OpenGovernment
- Nutzung von Technologie und Innovation zur Erleichterung und Unterstützung verbesserter Entscheidungsfindung und Planung innerhalb des Digital Public Managements
- OpenGovernment
- Strategien und Initiativen für eine offene Regierung unter Berücksichtigung der Grundprinzipien wie Transparenz, Integrität, Rechenschaftspflicht und Beteiligung der Interessengruppen

Fachverfahren im öffentlichen Sektor
Einführung in ausgewählte Fachverfahren wie
- Beschaffung
- Personalverwaltung
- Haushaltswesen
- Meldewesen u. a. m.
- Elektronische Verwaltungsarbeit und Fachverfahren
- Beurteilung von Leistungsfähigkeit
- Möglichkeiten der Weiterentwicklung und Integration zu ERP-Systemen

E-Government-Dienste
Unter den Aspekten der
- Datensicherheit, Archivierung und Nachverfolgung von Vorgängen
- Interoperabilität
- Mobile Government (mGovernment) zur Abwicklung von E-Government-Diensten in Bereichen (G2C, G2B und G2G)
- Mobiler Zugriff auf gemeinsame Datenquellen (Mobile Data Warehouse)
- Location based Services bei mGovernment
- Barrierefreiheit bei mGovernment-Anwendungen

BESONDERHEITEN

-

VORAUSSETZUNGEN

-

LITERATUR

- Bär, C./Grädler, T./Mayr, R.: Digitalisierung im Spannungsfeld von Politik, Wirtschaft, Wissenschaft und Recht, Berlin und Heidelberg
- Bundesministerium des Innern (Hrsg.): SAGA-Modul Grundlagen
- Bundesministerium des Innern (Hrsg.): Organisationskonzept elektronische Verwaltungsarbeit
- Daun, C.: Gestaltung öffentlicher Dienstleistungen unter besonderer Berücksichtigung von E-Government-Dienstleistungen, Berlin: Logos
- Gronau, N. u.a.(Hrsg.): E-Government-Anwendungen - Ein aktueller Überblick, Berlin: GITO-Verlag
- Henning, L. u.a. (Hrsg.): Handbuch Digitale Verwaltung, Wiesbaden
- IT-Planungsrat (Hrsg.): Nationale E-Government-Strategie
- Lucke, J. von (Hrsg.): Entdeckung, Erkundung und Entwicklung 2.0: Open Government, Open Government Data und Open Budget 2.0., Berlin: epubli GmbH
- Lucke, J. von/ Reinermann, H.: Speyerer Definition von Electronic Government, Speyer: Deutsche Hochschule für Verwaltungswissenschaften Speyer
- Meier, A.: eDemocracy & eGovernment, Heidelberg: Springer
- Reinermann, H. (Hrsg.): Regieren und Verwalten im Informationszeitalter, Heidelberg: R.v. Decker Verlag
- Wirtz, B.W.: E-Government. Grundlagen, Instrumente, Strategien, Wiesbaden: Gabler

Grundlagen der Gesundheitswirtschaft (W4WI_DH201)

Foundations of Health Economy

FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W4WI_DH201	2. Studienjahr	1	Dr. rer. pol. Birgit Vogelsberger, Prof. Dr.-Ing. Jörg Baumgart	Deutsch/Englisch

EINGESETZTE LEHRFORMEN

Vorlesung, Übung

EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Klausur	120	ja

WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
150	55	95	5

QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

FACHKOMPETENZ

Die Studierenden kennen die wichtigsten medizinischen Termini, Therapiekonzepte und diagnostischen Verfahren der Gesundheitswirtschaft. Die Studierenden sind in der Lage die Gesundheitsversorgung als eine Frage der Gestaltung des Gesundheitssystems zu betrachten. Sie kennen in diesem Zusammenhang die geistigen, körperlichen, psychischen und sozialen Bedingungen von Gesundheit und Krankheit bezogen auf spezifische Bevölkerungsgruppen und sind mit epidemiologischen Fragestellungen vertraut.

METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden können Konzepte und Instrumente der Prävention und Gesundheitsförderung im medizinischen Handlungskontext anwenden sowie relevante betriebswirtschaftliche Fragestellungen der Gesundheitswirtschaft identifizieren und beurteilen.

PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden sind dafür sensibilisiert, Gesundheitssysteme als Auseinandersetzungen unterschiedlicher Interessen von Medizin und Management zu betrachten und zu erkennen, dass Kosten und Qualität nicht zwangsläufig als gegenläufige Ziele in der Gesundheitsversorgung betrachtet werden müssen. Sie haben ein Gefühl für die vielschichtigen und komplexen Probleme auf der Gesundheitssystemebene entwickelt und können konstruktiv damit umgehen.

ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden können Mikro- und Makroebene des Fachgebietes Public Health entsprechend unterscheiden. Sie erkennen Interdependenzen der einzelnen Ebenen im Sinne der Rückwirkung von Erkenntnissen der öffentlichen Gesundheit (Bevölkerungsmedizin) auf die individuelle Person und können diese auf ihre praktische Arbeit sowie auf die Situation ihres Ausbildungsunternehmens übertragen.

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Grundlagen der Gesundheitswirtschaft	55	95

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Grundlagen der Gesundheitswissenschaften: - Definition von Gesundheit und Krankheit - Allgemeine und Spezielle Krankheitslehre - Möglichkeiten der Diagnostik und Therapie in der modernen Medizin, Besonderheiten in den einzelnen Fachgebieten, Grundphänomene der Volkskrankheiten - Körperliche, psychische und soziale Bedingungen von Gesundheit und Krankheit - Epidemiologie - Gesundheitssystemforschung - Evidenzbasierte Medizin (EbM): Gesundheitsberichterstattung und Register - Prävention und Gesundheitsförderung in der Bevölkerungsmedizin - aktuelle Entwicklungen in der Versorgungsforschung - Spannungsfeld: Ökonomie und Medizin Einführung in die Gesundheitswirtschaft: - Wissenschaftstheoretische Grundlagen und Bezugswissenschaften des Health Care Managements - Überblick über die Akteure und Sektoren des Gesundheitswesens - der 1. und 2. Gesundheitsmarkt - Strukturmodelle des Gesundheitswesens im Spannungsfeld zwischen zentraler Planwirtschaft und Marktwirtschaft - Gesundheitspolitische, demografische, epidemiologische, technologische Rahmenbedingungen und Entwicklungstendenzen - spezielle Anforderungen an das Management von Gesundheitsunternehmen		

BESONDERHEITEN

-

VORAUSSETZUNGEN

-

LITERATUR

- Bundeszentrale für politische Bildung: Das Gesundheitswesen in Deutschland – Ein Überblick. www.bpb.de
- Gerhardus, A. et al.: Evidence-based Public Health, Bern: Huber
- Goldschmidt, A. J. W./Hilbert, J.: Gesundheitswirtschaft in Deutschland. Die Zukunftsbranche, Wegscheid: Wikom
- Grün, A. H./Viebahn, R. (Hrsg.): Medizin für Nichtmediziner. Ein Handbuch von Ärzten und weiteren Experten für Nichtmediziner im Gesundheitswesen, Kulmbach: Mediengruppe Oberfranken
- Rosenbrock, R./Gerlinger, T.: Gesundheitspolitik. Eine systematische Einführung, Bern: Huber
- Schaufelbühl, K./Hugentobler, W./Blattner, M.: Betriebswirtschaftslehre für Bachelor, Zürich: orell füssli UTB
- Schwarzt, W.: Das Public Health Buch. Gesundheit und Gesundheitswesen, München: Urban & Fischer
- Simon, M.: Das Gesundheitssystem in Deutschland. Eine Einführung in Struktur und Funktionsweise, Bern: Huber
- Tulchinsky, T. H./Varavikova, E. A.: The New Public Health, Amsterdam: Elsevier Academic Press
- Wöhe, G./Döring, U.: Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, München: Vahlen

Grundlagen des Informationsmanagements im Gesundheitswesen (W4WI_DH202)

Foundations of Information Management in Health Care

FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W4WI_DH202	2. Studienjahr	1	Dr. rer. pol. Birgit Vogelsberger	Deutsch/Englisch

EINGESETZTE LEHRFORMEN

Vorlesung, Seminar, Übung, Projekt

EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Portfolio	Siehe Pruefungsordnung	ja

WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
150	55	95	5

QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

FACHKOMPETENZ

Die Studierenden sind mit der heterogenen und vielschichtigen Branchenstruktur des Gesundheitswesens vertraut und kennen die Besonderheiten der ambulanten und stationären Leistungserbringer, der GKV und PKV als Kostenträger sowie der Health Care Industrie. Sie haben ein Verständnis für die Ziele und Intentionen der verschiedenen Interessensgruppen und Gesundheitsprofessionen der Ärzteschaft, Pflege, Administration sowie anderer Gesundheitsfachberufe und sind in der Lage den Wert der interdisziplinären Zusammenarbeit darzustellen. Ausgehend von der komplexen Struktur des Gesundheitswesens haben die Studierenden einen umfassenden Überblick über die Bedeutung von medizinischen und Verwaltungsprozessen, die jeweils Teilmengen dieser Leistungssektoren prozesstechnisch integrieren. Des Weiteren haben die Studierenden ein grundlegendes Verständnis für die betriebswirtschaftlichen Wertschöpfungsketten im Gesundheitswesen.

METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden können operative Implikationen der Informationsflüsse im Gesundheitswesen erkennen und die Schnittstellen zwischen betriebswirtschaftlichen und informationstechnischen Anforderungen analysieren und entsprechend bewerten. Die Studierenden beherrschen Techniken zur Identifikation, Analyse, Modellierung und Optimierung von medizinischen und Verwaltungsprozessen im Gesundheitswesen.

PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden sind in der Lage, heterogene und vielschichtige Dienstleistungen des Gesundheitswesens zu erkennen sowie Zieldimensionen einer Unternehmung zur Befriedigung divergierender Ansprüche unterschiedlicher Interessengruppen kritisch zu reflektieren. Die Studierenden haben ein Verständnis für die heterogene Prozesslandschaft und deren Ziele entwickelt und können diese kritisch bewerten. Auf der Basis dieser Inhalte können die Studierenden gesundheitspolitische und gesundheitsökonomische Entscheidungen nachvollziehen und fachadäquat kommunizieren.

ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden verfügen nach Abschluss des Moduls über einen fundierten Überblick sowohl über den Gesundheitsmarkt und die besonderen Charakteristika der einzelnen Leistungssektoren als auch über die resultierenden medizinischen und Verwaltungsprozesse und können bei einer bereichsübergreifenden Entscheidungsvorbereitung unterstützend tätig werden.

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Grundlagen des Informationsmanagements im Gesundheitswesen	55	95

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Leistungssektoren der Gesundheitswirtschaft: - Systeme der ambulanten und stationären Versorgung - Marktcharakteristika, Branchenstruktur, Finanzierungswege und spezifische Managementanforderungen ausgewählter Leistungssektoren (z. B. stationäre und ambulante Versorgung, Arzneimittelversorgung, Pflege, Rettungsdienst, PKV, GKV, Biotechnologie-/Medizintechnikunternehmen) - Spezielle Finanzierungsformen und aktuelle Entwicklungen (z. B. duale Finanzierung im KH, Unfallversicherung, Public Private Partnership-, Fundraising- und Pay for Performance-Modelle) - Interdisziplinäre und interprofessionelle Zusammenarbeit und Kommunikationswege Medizinische und Verwaltungsprozesse: - Prozessintelligenz im Gesundheitswesen: Modellierung und Analyse von medizinischen und Verwaltungsprozessen - Management der medizinischen Prozesse: Ressourcenmanagement - Interdisziplinäre und sektorenübergreifende Behandlungspfade - Wirtschaftlichkeit - Patientenorientierung und kontinuierliche Verbesserung der Prozesse - Neue Konzepte in Rahmen der Digitalisierung wie EHRs (Electronic Health Records)		

BESONDERHEITEN

-

VORAUSSETZUNGEN

Grundlagen der Gesundheitswirtschaft

LITERATUR

- Becker, J./Kugeler, M./Rosemann, M. (Hrsg.): Prozessmanagement. Ein Leitfaden zur prozessorientierten Organisationsgestaltung, Berlin: Springer
- Becker, J./Algermissen, L./Falk, T. (Hrsg.): Prozessorientierte Verwaltungsmodernisierung - Prozessmanagement im Zeitalter von E-Government und New Public Management, Berlin: Springer
- Corsten, H./Gössinger, R.: Dienstleistungsmanagement, München: Oldenbourg
- Eßig, M./Witt, M.: Öffentliche Logistik – Supply Chain Management für den öffentlichen Sektor, Wiesbaden: Gabler Verlag
- Goldschmidt, A. J. W./Hilbert, J.: Gesundheitswirtschaft in Deutschland. Die Zukunftsbranche, Wegscheid: Wikom
- Haubrock, M./Schär, W.: Betriebswirtschaft und Management in der Gesundheitswirtschaft, Bern: Huber
- Hellmann, W./Eble, S.: Gesundheitsnetzwerke managen. Kooperationen erfolgreich steuern, Berlin: Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft
- Hermes, B.: Prozessorientierte Leistungserbringung im E-Government, Berlin: Logos
- Jung, H.: Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, München: Oldenbourg
- Klischewski, R./Wimmer, M. (Hrsg.): Wissensbasiertes Prozessmanagement im EGovernment, Berlin: LIT Verlag
- Simon, M.: Das Gesundheitssystem in Deutschland : Eine Einführung in Struktur und Funktionsweise, Göttingen: Hogrefe

Intercultural Management (W4WI_IBI201)

Intercultural Management

FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W4WI_IBI201	2. Studienjahr	1	Prof. Dr. Harald Bendl	Deutsch/Englisch

EINGESETZTE LEHRFORMEN

Vorlesung, Seminar, Übung, Case Study

EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Präsentation	20	ja

WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
150	55	95	5

QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

FACHKOMPETENZ

Die Studierenden haben ein Gefühl für die vielschichtigen und komplexen Probleme in der Zusammenarbeit in internationalen Teams und grenzüberschreitenden Unternehmenskooperationen entwickelt. Sie sind sich ihrer besonderen Verantwortung in der Zusammenarbeit mit Kollegen und Geschäftspartnern unterschiedlicher kultureller Hintergründe bewusst. Die Studierenden sind in der Lage andere Denk- und Verhaltensweisen nachzuvollziehen und ihren eigenen Standpunkt vor dem Hintergrund ihres eigenen Wertesystems transparent und wertschätzend zu vermitteln. Vor dem Hintergrund der Geschäftstätigkeit international tätiger Unternehmen haben sich die Studierenden mit Standortfragen in verschiedenen soziokulturellen Kontexten auseinander gesetzt. Die Studierenden sind in der Lage anhand von Fallstudien Distanzkonzepte und Internationalisierungsstrategien anzuwenden und für verschiedene Länderkontexte ergebnisorientiert aufzubereiten. Durch kulturvertiefende Studien verfügen die Studierenden über gezieltes Hintergrundwissen zu ausgewählten Landes- und Geschäftskulturen. Die Studierenden kennen verschiedene internationale Kooperationsformen. Sie beherschen Methoden und Konzepte für die Zusammenarbeit in internationalen Teams.

METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden kennen die Bedeutung interkultureller Unterschiede und die Möglichkeiten, das eigene Verhalten auf fremde Kulturen abzustellen.

PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden haben ihre eigene kulturelle Prägung kognitiv und affektiv reflektiert. Sie sind sich der Notwendigkeit einer modellhaften Analyse interkultureller Interaktion und des darin inhärenten Risikos der Stereotypisierung bewusst. Die Studierenden können konstruktiv in einer internationalen Arbeitsgruppe mitarbeiten und sind offen für Anregungen. Sie sind in der Lage vorgegebene Methoden auf konkrete Problemstellungen selbstständig anzuwenden. Die Studierenden können Daten und Informationen aus diversen internen und externen Quellen sammeln, grundsätzlich bewerten und nach vorgegebenen Kriterien aufbereiten. Sie können die zur Verfügung stehenden Lern- und Arbeitsmittel zunehmend selbstständig zum Wissenserwerb nutzen.

ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden sind in der Lage, verschiedene Ansätze zu bewerten und kritisch miteinander zu vergleichen. Sie verfügen über grundlegende Analysemuster, mit denen sie Problemstellungen interkultureller Interaktion zielorientiert strukturieren können.

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Fundamentals in Intercultural Management	28	50

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
- Globalisierung und interkulturelle Zusammenarbeit - Das Phänomen Kultur - Kulturtheoretische Ansätze - Selbstbild/Fremdbild - Ethnozentrismus - Stereotypisierung - Interkulturelle Kommunikation - Vertiefende Kulturstudien Standorttheorien - Unternehmenskultur, nationale Kulturen und Internationalisierung - Distanzkonzepte und Internationalisierungsstrategien - Vertiefende Kulturstudien		
International Teamwork	27	45
Kulturspezifische Aspekte internationaler Kooperationsformen: - Zusammenarbeit in internationalen Teams - Virtuelle Zusammenarbeit - Vertiefende Kulturstudien - Konzepte interkultureller Kompetenz: Methoden des Kompetenzerwerbs - Diversitätsmanagement		

BESONDERHEITEN

-

VORAUSSETZUNGEN

-

LITERATUR

- Broaweays, M.J./Price, R.: Understanding Cross-cultural Management, Harlow: Financial Times Prentice Hall
- Deresky, H.: International Management, Upper Saddle River: Pearson Prentice Hall
- Lane, H.W./Maznevski, M.L./DiStefano, J.J./Dietz, J.: International Management Behavior, Chichester: Wiley
- Lüsebrink, H.-J.: Interkulturelle Kommunikation – Interaktion, Fremdwahrnehmung, Kulturtransfer, Stuttgart: Metzler
- Luthans, F./Doh, J.P.: International Management: Culture, Strategy and Behavior, New York City: McGraw-Hill
- Schneider, U./Hirt, C.: Multikulturelles Management, München: Oldenbourg
- Thomas, D.C.: Cross-cultural Management – Essential Concepts, Sage: Thousand Oaks

Internationale Fallstudie (W4WI_IBI202)

International Case Study

FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W4WI_IBI202	2. Studienjahr	1	Prof. Dr. Harald Bendl, Prof. Dr. Thomas Kessel	Deutsch/Englisch

EINGESETZTE LEHRFORMEN

Projekt, Laborübung, Case Study

EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Projektbericht (mit Präsentation)	Siehe Pruefungsordnung	ja

WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
150	55	95	5

QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

FACHKOMPETENZ

Die Studierenden kennen die Konzepte und Methoden des internationalen Projektmanagements und der Systementwicklung, können diese bewerten, auswählen und für internationale IT-Projekte auf die jeweiligen kulturellen Gegebenheiten adaptieren.

METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden können nach erfolgreichem Abschluss dieses Moduls die wesentlichen Besonderheiten des internationale Projektmanagements beschreiben und kritisch beleuchten. Sie kennen die Strukturen, Theorien und Konfliktfelder internationaler IT-Projekte und können diese auf konkrete betriebswirtschaftliche und informationstechnische Problemstellungen anwenden bzw. adressieren.

PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden können mit internationalen Stakeholdern sicher kommunizieren unter Berücksichtigung der kulturellen Unterschiede. Sie sind sich der eigenen Position und Aufgabe in einem internationalen Projekt bewusst.

ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden können internationale Projekte planen, steuern und umsetzen. Sie wenden ihr Wissen aus den Bereichen des Projektmanagements, der Teamarbeit und -kommunikation, der Informationstechnologie und Betriebswirtschaft in einem konkreten Projekt um.

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Internationale Fallstudie	55	95

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
In diesem Modul sollen die Studierenden ausgewählte Aspekte der internationalen Projektarbeit praktisch an einem ausgewählten Fall/Projekt erleben bspw.: Vertrags- und Stakeholder-Management - Stakeholder-Analyse in internationalen Projekten - Verhandlungen mit internationalen Partnern Projektplanung und -steuerung im internationalen Kontext - Anwendung von Projektmanagement-Tools auf globaler Ebene - Ressourcenmanagement über Landesgrenzen hinweg - Zeitmanagement in verschiedenen Zeitzonen - Risikomanagement in internationalen Projekten - Budgetplanung und -kontrolle in multinationalen Projekten Umsetzung internationaler Projekte - Bildung und Leitung virtueller Teams - Motivation und Konfliktlösung in internationalen Teams - Kommunikationstechnologien und ihre Anwendung für globale Teams - Requirement Engineering und/oder Erarbeitung von IT-Konzepten und/oder Programmierung - Projektcontrolling und Berichterstattung Abschluss und Praxisbeispiele - Lessons Learned - Erfolgsbeurteilung - Abschlusspräsentation Dieses Modul bietet eine umfassende Einführung in die spezifischen Anforderungen und Strategien für das Management von internationalen Projekten, mit einem Schwerpunkt auf interkultureller Zusammenarbeit, rechtlichen und organisatorischen Herausforderungen sowie bewährten Praktiken.		

BESONDERHEITEN

-

VORAUSSETZUNGEN

-

LITERATUR

- Huang, J.: Optimierung des globalen Projektmanagements: Methoden und Instrumente (essentials), Springer/Gabler
- Koster, K.: International Project Management, Sage Publications

Grundlagen Sales & Consulting (W4WI_SC201)

Sales & Consulting Basics

FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W4WI_SC201	2. Studienjahr	1	Prof. Dr. Frank Koslowski	Deutsch/Englisch

EINGESETZTE LEHRFORMEN

Vorlesung, Seminar, Übung, Case Study

EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Portfolio	Siehe Pruefungsordnung	ja

WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
150	55	95	5

QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

FACHKOMPETENZ

Die Studierenden verstehen die Relevanz des Consultings für eine kundenorientierte Unternehmensausrichtung. Nach Abschluss des Moduls haben die Studierenden einen Überblick über grundlegende Aufgaben, Konzepte, Methoden und Instrumente eines Consultants erlernt.

METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden können die erlernten theoretischen Grundlagen in Sales & Consulting Szenarien einsetzen.

PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden können Entscheidungen eines Consultants vor dem Hintergrund ethischer Erwägungen, gesellschaftlicher Verantwortung und Interessen aller Stakeholder analysieren, einordnen, bewerten und fachadäquat kommunizieren.

ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden können ihre Kenntnisse auf einfache praxisorientierte Fragestellungen anwenden, selbstständig Problemlösungen entwickeln und übergreifende Aufgabenstellungen im Sales & Consulting-Umfeld eigenständig bearbeiten.

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Grundlagen - Consulting	27	48

- Aufgaben eines Consultants
- Schlüsselqualifikationen
- Interner Consultant vs. Externer Consultant
- Leistungsfelder
- Grundlagen strategisches und operatives Beratungsmarketing
- Kontaktphase
- Akquisitionsphase
- Angebotsphase
- Vertragsgestaltung
- verschiedene Beratungsarten und deren Aufgabenfelder, z.B. IT-Beratung, Strategie-Beratung, Personal-Beratung
- Fallstudie

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Grundlagen - Sales	28	47

- Aufgaben im Sales-Bereich
- Schlüsselqualifikationen
- Ethik im Vertrieb
- Vertriebsformen
- Psychologische Grundlagen des Kundenverhaltens, Modell und Einflussfaktoren des Konsumentenverhaltens, Kaufentscheidungsprozess, Konsumentenverhalten im internationalen Kontext
- Methodik im Umgang mit Kunden: Selbstkompetenz und Sozialkompetenz, Kommunikation und deren Modelle
- Zielgruppenselektion, Ermittlung von Kundenpotentialen, optimale Absatzgebiete
- Fallstudie

BESONDERHEITEN

-

VORAUSSETZUNGEN

-

LITERATUR

- Biech, E.: The Business of Consulting: The Basics and Beyond, San Francisco: Pfeiffer
- Decker, M./Bellucci, S./Bröchler, St./D'Anna-Huber, C./Nentwich, M./Rey, L./Sotoudeh, M. (Hrsg.): Technikfolgenabschätzung im politischen System. Zwischen Konfliktbewältigung und Technologiegestaltung, Baden-Baden: Nomos
- Fischer, P. (Hrsg.): Wirtschaftsethische Fragen der E-Economy. in: Ethische Ökonomie, Band 8, Heidelberg: Physica-Verlag
- Fuchs-Kittowski, F./Kriesel, W. (Hrsg.): Informatik und Gesellschaft, Peter Wien: Lang Verlag
- Hartenstein, M./Billing, F./Schawel, C./Grein, M.: Der Weg in die Unternehmensberatung, Wiesbaden: Springer
- Hausmanninger, Th./Capurro, R. (Hrsg.): Netzethik - Grundlegungsfragen der Internetethik, Bern: Wilhelm Fink Verlag
- Heesen, J. (Hrsg.): Handbuch Medien- und Informationsethik, Heidelberg: Springer Verlag
- Hirsch-Kreinsen, H./Ittermann, P./Niehaus, J. (Hrsg.): Digitalisierung industrieller Arbeit, Baden-Baden: Nomos
- Homburg, Ch.: Grundlagen des Marketingmanagements, Wiesbaden: Springer
- Kienle, A./Kunau, G.: Informatik und Gesellschaft. Eine sozio-technische Perspektive, München: Oldenbourg Wissenschaftsverlag
- Kotler, P./Armstrong, G./Saunders, J./Wong, V.: Grundlagen des Marketing, Stuttgart: Pearson Studium
- Kroeber-Riel, W.: Konsumentenverhalten, München: Vahlen
- Niedereichholz, C.: Unternehmensberatung 1: Beratungsmarketing und Auftragsakquisition, München: Oldenbourg

Fallstudie Sales & Consulting (W4WI_SC202)

Sales & Consulting Case Study

FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W4WI_SC202	2. Studienjahr	1	Prof. Dr. Frank Koslowski	Deutsch/Englisch

EINGESETZTE LEHRFORMEN

Case Study, Seminar, Übung, Planspiel/Simulation

EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Portfolio	Siehe Pruefungsordnung	ja

WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
150	55	95	5

QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

FACHKOMPETENZ

Die Studierenden verstehen das Management Accounting als markt- und entscheidungsorientiertes Instrumentarium im Rahmen des Sales- und Consultingprozesses.
Die Studierenden verstehen betriebswirtschaftliche Zusammenhänge im simulierten Praxiszusammenhang.

METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden können aufzeigen, wie ein typischer, betriebswirtschaftlich orientierter Consulting-Auftrag systematisch durchgeführt werden kann und welche vertieften Accounting-Methoden dabei zum Einsatz kommen können. Typische Organisations- und Führungsprobleme, die dabei auftreten, können analysiert und gelöst werden.

PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden können mit Fachvertretern und potenziellen Kunden Probleme und Lösungsansätze im Management Accounting entwickeln und überzeugend vertreten.

ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden können ihre Kenntnisse auf erweiterte praxisorientierte Fragestellungen anwenden, selbstständig Problemlösungen entwickeln und übergreifende Aufgabenstellungen im Sales & Consulting-Umfeld eigenständig bearbeiten.

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Management Accounting	28	47

- Begriff Management Accounting in Sales & Consulting
- Methoden der Marktpreisfindung und Programmoptimierung durch Deckungsbeitragsrechnungen, Kundenlebenszyklusrechnung
- Target Costing, Make or buy Entscheidungen, Prozesskostenrechnung, Fallstudie

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Integrierte Fallstudie Sales & Consulting	27	48

- Festlegen und Verfolgung von Zielen und Strategien
- Praktische Anwendung von Management Accounting Methoden in einem dynamischen Wettbewerbsumfeld
- Produktionsprogrammentscheidungen
- Entscheidungsfindung im Team
- Umgang mit komplexen Entscheidungen unter Unsicherheit
- effiziente Visualisierung und Kommunikation
- Consulting- und Sales-Leistung

BESONDERHEITEN

-

VORAUSSETZUNGEN

-

LITERATUR

- Biech, E.: The Business of Consulting: The Basics and Beyond, San Francisco: Pfeiffer
- Däumler, K.-D./Grabe, J.: Kostenrechnung 2, Deckungsbeitragsrechnung, Herne: Nwb
- Däumler, K.-D./Grabe, J.: Kostenrechnung 3, Plankostenrechnung und Kostenmanagement, Herne: Nwb
- Götze, U.: Kostenrechnung und Kostenmanagement, Berlin: Springer
- Hoitsch, H.-J./Lingnau, V.: Kosten- und Erlösrechnung: Eine controllingorientierte Einführung, Berlin: Springer
- Seifert, J.W.: Visualisieren. Präsentieren. Moderieren, Offenbach: GABAL-Verlag GmbH

IT-Recht und IT-Management (W4WI_SC203)

IT-Law and IT-Management

FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W4WI_SC203	2. Studienjahr	1	Prof. Dr.-Ing. Clemens Martin	Deutsch/Englisch

EINGESETZTE LEHRFORMEN

Vorlesung, Seminar, Übung

EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Klausur oder Portfolio	120	ja

WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
150	55	95	5

QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

FACHKOMPETENZ

Die Studierenden kennen Konzepte und Methoden des IT-Managements und den IT-rechtlichen Rahmen. Sie können Verfahren zum Management von Informationstechnologie einordnen und diese in ihren wesentlichen Zügen beschreiben.

METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden können die Instrumente zur Einordnung und Klärung IT-rechtlicher Fragestellungen anwenden. Sie können Konzepte des IT-Managements umsetzen und Methoden anwenden.

PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden berücksichtigen bei der Gestaltung der IT-Landschaft und IT-Managementprozesse soziale Aspekte von Mitarbeitern und Kunden. Die Studierenden können mit IT-Spezialisten und IT-Laien über Aspekte des IT-Rechts und des IT-Managements fachadäquat kommunizieren.

ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden sind der Lage, IT-Services so auszuwählen, zu entwickeln, einzuführen und zu betreiben, so dass ein optimaler Beitrag zur unternehmerischen Wertschöpfung entsteht.

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
IT-Recht	20	35

- Begriffe und Konzepte des IT-Rechts
- Immaterialgüterrecht: Schutz digitaler Werke insbes. durch das Urheberrecht
- Vertragsrecht: Besonderheiten bei Hard-/Software, Lizenzen, Open Source, Einsatz von AGB
- Internetrecht: Telemedien, E-Commerce, Domains, Haftung
- Strafrecht: Besonderheiten für das Internet u. digitale Werke
- Datenschutz: Zulässigkeit u. Sicherheit des Umgangs mit personenbezogenen Daten, Rechte der Betroffenen
- Wettbewerbsrecht: Wettbewerbsbeschränkungen, unlauterer Wettbewerb
- Rechtschutz: Abmahnung, Unterlassungserklärung, Gerichtsverfahren

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
IT-Management	35	60

- Grundlagen des IT-Managements (Enterprise Architecture, IT-Architekturen, IT-Dienste in einem Unternehmen)
- Konzepte und Methoden des IT-Managements
- IT-Governance, Business IT Alignment
- IT-Organisation
- IT-Strategien
- IT-Controlling
- IT-Change- und Servicemanagement, Referenzmodelle (z. B. ITIL)
- IT-Risikomanagement
- IT-Qualitätssicherung
- Ebenen der IT-Beratung inkl. Strategieberatung

BESONDERHEITEN

Die Prüfungsdauer gilt nur für die Klausur.

VORAUSSETZUNGEN

-

LITERATUR

- Gesetzestexte: bundesrecht.juris.de oder dejure.org
- Hofmann, J./Schmidt, W. (Hrsg.): IT-Management: Das Wissen für die erfolgreiche Praxis - Grundlagen und beispielhafte Umsetzung - Für Studenten und Praktiker, Wiesbaden: Vieweg+Teubner
- Resch, O.: Einführung in das IT-Management: Grundlagen, Umsetzung, Best Practice, Berlin: Erich Schmidt Verlag
- Schneider, J. (Hrsg.): IT- und Computerrecht. Textausgabe mit Sachregister, München: Dt. Taschenbuchverlag
- Steckler, B.: Grundzüge des IT-Rechts: Das Recht der Datenverarbeitung und der Online-Dienste, München: C.H. Beck
- Tiemeyer, E.: Handbuch IT-Management. Konzepte, Methoden, Lösungen und Arbeitshilfen für die Praxis, München: Hanser Fachbuch
- Zahrnt, Ch.: IT-Projektverträge: Rechtliche Grundlagen, Heidelberg: dpunkt-Verlag

Konzepte der Software-Entwicklung (W4WI_SE201)

Software Development Concepts

FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W4WI_SE201	2. Studienjahr	1	Prof. Dr. Sara Brockmans, Dr. Aliona von der Trenck	Deutsch/Englisch

EINGESETZTE LEHRFORMEN

Übung, Laborübung, Vorlesung, Case Study

EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Kombinierte Modulprüfung - Klausur und Assignment	Siehe Pruefungsordnung	ja

WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
150	55	95	5

QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

FACHKOMPETENZ

Die Studierenden kennen die phasenspezifischen Ansätze und Methoden des Software-Lebenszyklus. Sie besitzen grundlegende Kenntnisse der Software-Ergonomie, der funktionalen Programmierung und moderner Streaming-Konzepte für Datenstrukturen. Ferner kennen sie zugehörige Entwurfsprozesse und -prinzipien.

METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden können die Relevanz der Methoden und Techniken im Software-Lebenszyklus einschätzen und abwägen, wann diese eingesetzt werden sollten. Sie können autonom kleine bis mittlere Programme mit grafischer Benutzungsoberfläche implementieren.

PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden können eigenständig passende Lösungen erarbeiten. Sie können stichhaltig und sachangemessen über Konzepte und eigene Implementierungen und damit verbundene Probleme argumentieren, eigene Umsetzungen plausibel darstellen und eventuelle Fehler nachvollziehbar gegenüber anderen begründen.

ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden können unter Einsatz einer Programmiersprache einfache praktische Aufgabenstellungen bearbeiten, in modernen Technologien umsetzen und damit anwenderfreundliche Lösungen entwickeln.

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Konzepte der Software-Entwicklung	55	95

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Kernkonzepte und Methoden des Software Engineering, u.a.: - Software-Lebenszyklus: Agile Vorgehensmodelle und Prozessmodelle - Requirements-Engineering: Anforderungen, Software-Qualität, Sicherheit, Verlässlichkeit - Entwurf und Implementierung: Entwurfskonzepte, Entwurfsmuster, Werkzeuge, Entwicklungsumgebungen, Versionsmanagement und Konfigurationskontrolle - Testen: Blackbox-, Whitebox-, Control-Flow-, Data-Flow, Usability- und Teststufen und Testarten - Wartung und Weiterentwicklung: Regressions-Tests, Reverse Engineering, Reengineering - Management: Einführung und Integration von Software, Qualitätsmanagement, Software-Metriken, Konfigurationsmanagement, Risikomanagement, Änderungsmanagement Fortgeschrittene Programmierkonzepte, u.a.: - Software-Ergonomie und Usability: Grundlagen, allgemeine Entwurfsprozesse und Entwurfsprinzipien für Benutzungsoberflächen, Interaktionsgestaltung, psychologische Aspekte, Navigation, praktische Umsetzung an Beispielen - Funktionale Programmierung: Grundlagen und praktische Umsetzung an Beispielen, Funktionen als Datenwerte - Streaming-Konzepte für Datenstrukturen: Grundlagen und praktische Umsetzung an Beispielen, Parallelisierungsaspekte		

BESONDERHEITEN

-

VORAUSSETZUNGEN

-

LITERATUR

- Balzert, H.: Lehrbuch der Softwaretechnik, Heidelberg: Spektrum Akademischer Verlag
- Cohn, M.: Agile Softwareentwicklung: Mit Scrum zum Erfolg!, München: Addison-Wesley
- Gamma, E./Helm, R./Johnson, R./Vlissides, J.: Entwurfsmuster: Elemente wiederverwendbarer objektorientierter Software, München: Addison-Wesley
- Kleuker, S.: Grundkurs Software-Engineering mit UML, Wiesbaden: Vieweg & Teubner Verlag
- Krug, S.: Don't Make Me Think: A Common Sense Approach to Web Usability, mitp Business
- Ludewig, J./Lichter, H.: Software Engineering: Grundlagen, Menschen, Prozesse, Techniken, Heidelberg: dpunkt.Verlag
- Seacord, R. C./Plakosh, D./Lewis, G. A.: Modernizing Legacy Systems, Addison-Wesley
- Subramaniam, V.: Functional programming in Java: Harness the Power of Streams and Lambda Expressions, O'Reilly
- Sommerville, I.: Software Engineering, München: Pearson Studium
- Spillner, A./Linz, T.: Basiswissen Softwaretest, Heidelberg: dpunkt.Verlag
- Thiemann, P.: Grundlagen der funktionalen Programmierung, Springer
- Wolf, H./Bleek, W.-G.: Agile Softwareentwicklung, Heidelberg: dpunkt.Verlag

Software-Architekturen (W4WI_SE202)

Software Architectures

FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W4WI_SE202	2. Studienjahr	1	Prof. Dr. Sara Brockmans, Prof. Dr. Patrick Föll	Deutsch/Englisch

EINGESETZTE LEHRFORMEN

Vorlesung, Übung, Laborübung, Case Study

EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Klausur oder Portfolio	120	ja

WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
150	55	95	5

QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

FACHKOMPETENZ

Die Studierenden kennen die Aufgaben von Software-Architekten und die Charakteristika von modernen Software-Architekturen.

METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden können die Relevanz der Architekturen und Techniken im Software-Bereich einschätzen und abwägen, wann diese eingesetzt werden sollten. Sie können diese Architekturen und aktuelle Frameworks im betrieblichen Kontext einsetzen.

PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden können in Fallbeispielen angemessene Architekturen sowie Lösungswege im Software-Lebenszyklus eigenständig erarbeiten und nachvollziehbar begründen.

ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden verstehen übergreifende Zusammenhänge von Prozessschritten und Architekturmodellen in der Softwareentwicklung und können dieses Verständnis in praktischen Projekten und weiterführenden Vorlesungen erfolgreich einbringen.

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Software-Architekturen	55	95

- Software-Architektur-Begriff
- Aufgaben und Methoden des Softwarearchitekten
- serviceorientierte Architekturen
- Enterprise-Architekturen
- Architekturmuster
- Aktuelle Frameworks und moderne Software-Architekturen an Beispielen
- Wartbarkeit von Software-Architekturen

Optional: Praktische Umsetzung der Inhalte in einem Projekt

BESONDERHEITEN

Die Prüfungsdauer gilt nur für die Klausur.

VORAUSSETZUNGEN

-

LITERATUR

- Bien, A.: Enterprise Architekturen: Leitfaden für effiziente Software-Entwicklung, Frankfurt: Entwickler.Press
- Starke, G.: Effektive Software-Architekturen: Ein praktischer Leitfaden, München: Hanser
- Wolf, H./Bleek, W.-G.: Agile Softwareentwicklung, Heidelberg: dpunkt.Verlag

IT-Sicherheit und Kryptographie im Software Engineering (W4WI_SE203)

IT Security and Cryptography in Software Engineering

FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W4WI_SE203	2. Studienjahr	1	Prof. Dr. Katja Wengler, Prof. Dr. Patrick Föll	Deutsch/Englisch

EINGESETZTE LEHRFORMEN

Vorlesung, Übung, Laborübung

EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Klausur oder Portfolio	120	ja

WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
150	55	95	5

QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

FACHKOMPETENZ

Die Studierenden erlangen fundierte Kenntnisse in den mathematischen Grundlagen der Kryptographie, verschiedenen Verschlüsselungsverfahren und IT-Sicherheitstechniken. Sie verstehen sowohl symmetrische und asymmetrische Kryptosysteme als auch Sicherheitsmodelle und -standards. Zudem sind sie in der Lage, die Sicherheit von IT-Systemen zu bewerten und Sicherheitsstrategien zu entwickeln.

METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden lernen, kryptographische Algorithmen und IT-Sicherheitsverfahren praktisch anzuwenden und zu bewerten. Sie entwickeln Fähigkeiten zur Analyse, Implementierung und Modellierung von Sicherheitssystemen sowie zur Durchführung von Sicherheitsbewertungen und Risikoanalysen.

PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden erkennen die Stärken und Grenzen der vorgestellten Formalisierungen und können Probleme selbständig analysieren und bewerten. Sie sind mit den Grundzügen der IT-Sicherheit vertraut und in der Lage, für den Einsatz an geeigneten sicherheitstechnischen Verfahren gegen Angriffe zu argumentieren. Sie können technische Sachverhalte verständlich vermitteln und Sicherheitsstrategien kritisch reflektieren. Zudem entwickeln sie ein Bewusstsein für ethische und gesellschaftliche Implikationen der IT-Sicherheit.

ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden können Formalisierungen auf Probleme in der Praxis anwenden sowie Probleme auf ihre Komplexität und Berechenbarkeit prüfen. Sie können Konzepte der Informatik mit theoretischen Modellen analysieren und IT-Sicherheit einschätzen sowie Lösungswege finden, um Angriffe zu verhindern.

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
IT-Sicherheit und Kryptographie im Software Engineering	55	95

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM

Grundlagen der Verschlüsselung, z.B.:
- Mathematische Grundlagen der Kryptographie (euklidischer Algorithmus und algebraische Strukturen)
- Grundlagen der Informations- und Kodierungstheorie (Informationsgehalt, Entropie, Redundanz, Unizitätsdistanz, Paritätsbits)
- Symmetrische (DES, AES) und asymmetrische (RSA und andere) Verschlüsselungsverfahren
- Strom- und Blockchiffren
- Public Key Infrastrukturen, Digitale Zertifikate, Vertrauensmodelle
- Abschätzung der Sicherheit kryptographischer Verfahren

Grundlagen der IT-Sicherheit, z.B.:
- Einführung in die IT-Sicherheit
- Grundbegriffe der IT-Sicherheit: Schutzziele, Angreifer und Angriffe, ökonomische Aspekte
- Netzwerk- und Softwaresicherheit, Sicherheitsmodelle
- Malware, Sicherheit in verteilten Systemen
- IT-Sicherheits-Management
- IT-Forensik
- Biometrische Verfahren
- Theoretische Grundlagen von Zugriffskontrollen und Informationsflusskontrollen
- formale Modellierung von Sicherheitseigenschaften in Prädikatenlogik
- Unterscheidung von qualitativen und quantitativen Sicherheitseigenschaften
- Entscheidbarkeits- und Komplexitätsresultate für Sicherheitseigenschaften
- formale Sprachen zur Beschreibung von Sicherheitspolitiken und deren Semantik
- menschliches Verhalten in der IT Sicherheit (usable security)
- ISO 27000

BESONDERHEITEN

Die Prüfungsdauer gilt nur für die Klausur.

VORAUSSETZUNGEN

-

LITERATUR

- Beutelspacher, A./Schwenk, J./Wolfenstetter, K.-D.: Moderne Verfahren der Kryptographie : von RSA zu Zero-Knowledge und darüber hinaus
- Buell, D.: Grundlagen der Kryptographie: Einführung in die mathematischen und algorithmischen Grundlagen
- Eckert, C.: IT-Sicherheit: Konzepte –Verfahren –Protokolle, München: De Gruyter Oldenbourg
- Harich, T.: IT Sicherheit im Unternehmen, mitp professional
- Harich, T.: IT Sicherheitsmanagement: Arbeitsplatz IT Security Manager, mitp professional.
- Hoffmann, D. W.: Theoretische Informatik, München: Hanser
- Hromkovic, J.: Theoretische Informatik, Wien: Springer-Vieweg
- Kappes, M.: Netzwerk-und Datensicherheit, Wien: Springer
- Lang, M./Löhr, H.: IT-Sicherheit: Technologien und Best Practices für die Umsetzung im Unternehmen
- Schöning, U.: Theoretische Informatik – kurzgefasst, Heidelberg: Spektrum
- Schwenk, J.: Sicherheit und Kryptographie im Internet, Wien: Springer-Vieweg
- Stallings, W.: Network Security Essentials, London: Pearson, Wien: Springer-Vieweg
- Stallings, W.: Network Security Essentials, London: Pearson
- Weber, K.: Mensch und Informationssicherheit : Verhalten verstehen, Awareness fördern, Human Hacking erkennen

Praxismodul II (W4WI_802)

Practical Module II

FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W4WI_802	2. Studienjahr	2	Prof. Dr. Sara Brockmans, Prof. Dr. Kai Holzweißig	Deutsch/Englisch

EINGESETZTE LEHRFORMEN

Projekt

EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Projektarbeit	Siehe Pruefungsordnung	ja
Präsentation	Siehe Pruefungsordnung	ja
Bericht zum Ablauf und zur Reflexion des Praxismoduls	Siehe Pruefungsordnung	Bestanden/ Nicht-Bestanden

WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
600	0	600	20

QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

FACHKOMPETENZ

Die Studierenden kennen die unternehmensspezifischen Ausprägungen der in den Theoriephasen dargestellten betriebswirtschaftlichen und informationstechnologischen Funktionen.

METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden können aus gesammelten Informationen wissenschaftlich fundierte Urteile ableiten und selbstständig eigene Positionen und Handlungen für Problemlösungen erarbeiten und entwickeln. Dies auch vor dem Hintergrund von Nachhaltigkeitsaspekten.

PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden können in Teams erfolgreich mitarbeiten, sicher präsentieren und Konflikte erkennen und ansprechen. Bei eventuellen Einsätzen im Ausland haben die Studierenden gelernt, den Einfluss kultureller und gesellschaftlicher Besonderheiten in der Zusammenarbeit in internationalen Teams zu berücksichtigen.

ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden sind in der Lage, eine Aufgabenstellung aus der Praxis auf Basis der erworbenen Grundlagen aus den vorhergehenden Theoriemodulen unter Verwendung wissenschaftlicher Methoden zu lösen und dies zu dokumentieren (Anfertigung der Projektarbeit II als wissenschaftliche Arbeit) sowie zu präsentieren und argumentativ zu verteidigen (Präsentation der Projektarbeit II).

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Praxismodul II - Projektarbeit II	0	600

- Einsatz in ausgewählten Funktionsbereichen wie z.B. Marketing/ Vertrieb, Rechnungswesen, Controlling sowie branchenspezifischen Kernbereichen
- Analyse, Konzeption und [Weiter-] Entwicklung von IT-Anwendungen und Geschäftsprozessen für ausgewählte Funktionsbereiche
- Unterstützung von Aufgaben im Projektmanagement
- Umsetzung eines eigenständigen [Teil-] Projektes inklusive Konzeption, Dokumentation und Ergebnispräsentation
- Eventueller Auslandseinsatz

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Praxismodul II - Präsentation	0	0

-

Praxismodul II - Bericht zum Ablauf und zur Reflexion des Praxismoduls	0	0

-

BESONDERHEITEN

3 Prüfungsleistungen : Projektarbeit, Präsentation der Projektarbeit, Bericht zum Ablauf und zur Reflexion des Praxismoduls
Die Lerninhalte und damit die Einsatzbereiche können den betrieblichen Gegebenheiten hinsichtlich ihrer Reihenfolge angepasst werden.

VORAUSSETZUNGEN

Praxismodul I

LITERATUR

- Balzert, H./Schäfer, C./Schröder, M./Motte, P.: Wissenschaftliches Arbeiten. Ethik, Inhalt & Form wiss. Arbeiten, Handwerkszeug, Quellen, Projektmanagement, Präsentation, W3L-Verl
- Ebster, C./Stalzer, L.: Wissenschaftliches Arbeiten für Wirtschafts- und Sozialwissenschaftler, Stuttgart: UTB
- Kornmeier, M.: Wissenschaftstheorie und wissenschaftliches Arbeiten: Eine Einführung für Wirtschaftswissenschaftler, Heidelberg: Physica

Integrationsseminar in Wirtschaftsinformatik (W4WI_301)

Integration Seminar in Business Information Systems

FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W4WI_301	3. Studienjahr	2	Prof. Dr. Frank Roland Lehmann	Deutsch/Englisch

EINGESETZTE LEHRFORMEN

Seminar

EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Portfolio	Siehe Pruefungsordnung	ja

WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
150	50	100	5

QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

FACHKOMPETENZ

Die Studierenden sollen durch einen vertieften Einblick in aktuelle Trends der Wirtschaftsinformatik, in allgemeine oder branchenbezogene Aspekte des Managements von Informationssystemen und Informationstechnik bzw. in theoretische und/oder praktische Konzepte der Entwicklung oder Anwendung von Informationssystemen in Unternehmen ein kritisches Verständnis der Fachinhalte der Seminarthemen entwickeln und abhängig von der jeweiligen Themenstellung in die Lage versetzt werden die Anwendbarkeit von Theorien in der Praxis einzuschätzen.

METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden sollen die Relevanz ausgewählter Methoden und Techniken im fachlichen Kontext sowie im beruflichen Anwendungsfeld bezogen auf die im Seminar betrachteten Themen einschätzen und ihre Praktikabilität sowie ihre Grenzen beurteilen können.

PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden sollen selbstständig und eigenverantwortlich eine Fragestellung bearbeiten, sich dazu eigenständig in neue Themengebiete einarbeiten und dabei eigenständig Recherchearbeit leisten. Im Falle einer gemeinsamen Erarbeitung eines Themas werden zusätzlich Teamfähigkeit, Konfliktfähigkeit und Kommunikationsfähigkeit gefördert.

ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden erhalten eine Plattform, auf der sie den Umgang mit komplexen und schlecht strukturierten Problemstellungen einüben können, um sich so auf die zukünftigen beruflichen Herausforderungen vorzubereiten. Sie erhalten hierzu die Möglichkeit, sowohl mit geeigneten theoretisch-modellhaften Konstrukten wie mit sinnvollen pragmatischen Lösungsmethoden die gestellten umfassenden Fragen einer konstruktiven Lösung zuzuführen und einer intensiven Diskussion auszusetzen. Sie entwickeln ein Verständnis für übergreifende Zusammenhänge der Themen des Seminars und können die Anwendbarkeit und den Nutzen von Theorien für die Praxis einschätzen.

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Integrationsseminar in Wirtschaftsinformatik	50	100
Beschäftigung mit aktuellen Entwicklungen in der Wirtschaftsinformatik, ggf. auch in verwandten Disziplinen - wissenschaftlich fundierte Aufarbeitung – Verknüpfung mit aktuellen Fragen der Unternehmenspraxis – branchenübergreifende oder branchenspezifische Betrachtung		

BESONDERHEITEN

-

VORAUSSETZUNGEN

-

LITERATUR

Aktuelle Literatur entsprechend der thematischen Ausrichtung des Seminars

Projekt (W4WI_302)

Project

FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W4WI_302	3. Studienjahr	1	Prof. Dr. Patrick Föll, Prof. Dr. Katja Wengler	Deutsch/Englisch

EINGESETZTE LEHRFORMEN

Projekt

EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Portfolio	Siehe Pruefungsordnung	ja

WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
150	50	100	5

QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

FACHKOMPETENZ

Nach der Teilnahme an dem Modul „Projekt“ sind die Studierenden in der Lage, Projekte erfolgreich durchzuführen und geeignete Methoden und Techniken insbesondere des Projektmanagements dafür auszuwählen.

METHODENKOMPETENZ

Nach der Teilnahme an dem Modul „Projekt“ sind die Studierenden in der Lage, die gewählten Methoden und Techniken auf das Projekt selbstständig in einem Team anzuwenden.

PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Nach dem Modul „Projekt“ können die Studierenden ihren Beitrag argumentativ verteidigen, zielorientiert im Team arbeiten, Rollen reflektieren und die Interessen der Stakeholder berücksichtigen.

ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Nach der Teilnahme an dem Modul „Projekt“ sind die Studierenden in der Lage die übergreifenden Zusammenhänge und Prozesse in einem Projekt zu verstehen und zu bewerten.

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Projekt	50	100

In einem Projektteam soll themenspezifisch eine Auswahl unterschiedlicher Methoden und Fertigkeiten der Wirtschaftsinformatik angewandt werden. Dieses können z.B. sein:
- Methoden zur Teambildung
- Methoden des Projektmanagements
- Methoden der Geschäftsprozessanalyse/-modellierung
- Methoden des Software-Engineering (Analyse, Entwurf, Test, Integration) mit Implementierung in einer gängigen Programmiersprache
- Methoden des strategischen Informationsmanagements (wie Situationsanalyse, Strategiegenerierung/-bewertung, Projektportfolioanalyse)
- Methoden des Marketings und der BWL, etc.

Außerdem werden Fähigkeiten zur Präsentation von Arbeitsergebnissen, Durchführung von Besprechungen, Lösung von Konflikten und zur Beurteilung von Arbeitsergebnissen vertieft. Berücksichtigt werden dabei die in den vorherigen Modulen gelehrten Inhalte.

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM

BESONDERHEITEN

-

VORAUSSETZUNGEN

Grundlegende Methoden der Wirtschaftsinformatik
Projektmanagement
Grundlegende Konzepte der IT
Datenbanken
Geschäftsprozessmodellierung und -management
Grundlagen der Programmierung
Fortgeschrittene Programmierkonzepte, Algorithmen und Datenstrukturen
Entwicklung verteilter Systeme

LITERATUR

Je nach Themengebiet wird in der Veranstaltung auf aktuelle Literatur verwiesen.

Volkswirtschaftslehre (W4WI_303)

Economics

FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W4WI_303	3. Studienjahr	1	Prof. Dr Jennifer Schneider, Prof. Dr. Frank Hubert	Deutsch/Englisch

EINGESETZTE LEHRFORMEN

Vorlesung, Übung

EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Klausur	120	ja

WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
150	50	100	5

QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

FACHKOMPETENZ

Die Studierenden kennen die grundlegenden ökonomischen Zusammenhänge in einer marktwirtschaftlichen Ordnung und können aktuelle wirtschaftspolitische Entwicklungen sachgerecht beurteilen.

METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden sind in der Lage wirtschaftspolitische Entscheidungen einzuordnen und auf ihre Relevanz bezüglich des Ausbildungsunternehmens und der eigenen Lebensführung einzuschätzen.

PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden können sich selbstständig in volkswirtschaftliche Themen einarbeiten. Sie sind in der Lage, ökonomische Abläufe im Unternehmen und in der Wirtschaftspolitik kritisch zu hinterfragen und auch unter gesellschaftlichen und ethischen Gesichtspunkten einzuordnen.

ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden können aktuelle wirtschaftspolitische Entwicklungen und Maßnahmen bei eigenen Entscheidungen im Privatleben und in der Arbeitswelt berücksichtigen.

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Volkswirtschaftslehre	50	100

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Mikro- und Makroökonomik: - Grundbegriffe und Methoden der VWL (Einordnung VWL, Wirtschaftssysteme, Wirtschaftskreislauf, Grundlagen der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung) - Grundlagen der mikroökonomischen Theorie (Angebot, Nachfrage, Marktgleichgewicht, Marktformen) - Grundlagen der makroökonomischen Theorie (Neoklassik, Keynesianismus) Geld, Währung und Wirtschaftspolitik: - Geldtheorie und Geldpolitik - Außenwirtschaft und Währungssysteme (Außenhandel, Wechselkurse, Globalisierung) - Grundlagen der Wirtschaftspolitik (Ziele unter Berücksichtigung nachhaltiger und ethischer Aspekte, Träger, Instrumente, Staatshaushalt) - Ausgewählte Bereiche der Wirtschaftspolitik (Konjunkturpolitik, Wachstumspolitik, Wettbewerbspolitik, Arbeitsmarkt- und Beschäftigungspolitik, Sozial- und Verteilungspolitik, Umweltpolitik)		

BESONDERHEITEN

-

VORAUSSETZUNGEN

-

LITERATUR

- Acemoglu, D./Laibson, D./List, J./ Belke, A.: Volkswirtschaftslehre, München: Pearson
- Baßeler, U.; Heinrich, J./Utecht, B.: Grundlagen und Probleme der Volkswirtschaft, Stuttgart: Schäffer-Poeschel
- Bofinger, P.: Grundzüge der Volkswirtschaftslehre: Eine Einführung in die Wissenschaft von Märkten, München: Pearson
- Krugman, P. R/Obstfeld, M./Melitz, M. J.: International Economics: Theory and Policy, Boston: Pearson
- Mankiw, N. G./Taylor, M. P.: Economics, Andover: Cengage Learning
- Samuelson, P. A./Nordhaus, W. D.: Economics, Boston: McGraw-Hill

Management (W4WI_304)

Management

FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W4WI_304	3. Studienjahr	1	Prof. Dr. Markus Brandenburger, Prof. Dr. Frank Koslowski	Deutsch/Englisch

EINGESETZTE LEHRFORMEN

Vorlesung, Übung, Case Study, Rollenspiel

EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Klausur	120	ja

WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
150	50	100	5

QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

FACHKOMPETENZ

Die Studierenden besitzen nach Abschluss des Moduls umfassendes Faktenwissen zu Ansätzen und Methoden der Unternehmensführung in sachlicher sowie personaler Hinsicht. Sie können die Anwendbarkeit der einzelnen Methoden in der Praxis beurteilen und anwendungsbezogen konzipieren. Durch die Berücksichtigung der Informationsbasis bei den Planungs- und Entscheidungsmethoden wird eine Verbindung zum betrieblichen Informations- und Prozessmanagement geschaffen. Die Studierenden haben die Rolle weitergehender Managementaspekte verstanden und können diese gezielt einsetzen.

METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden verfügen über das in den Modulinhalten aufgeführte Spektrum an Methoden zum Management. Sie sind in der Lage, angemessene Methoden auszuwählen und zielorientiert anzuwenden. Dies gilt insbesondere für IT-gestützte Instrumente. Bei einzelnen Methoden verfügen sie über vertieftes Fach- und Anwendungswissen.

PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden verstehen, dass im Rahmen der Führung von Unternehmen viele Bereich konstruktiv zusammenarbeiten müssen. Sie erkennen Konflikte und können diese zielorientiert lösen. Sie können ihr eigenes Verhalten an der Theorie spiegeln und angemessen auf die jeweilige Führungssituation reagieren.

ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden können ihr Wissen und Verstehen auf ihre Tätigkeit oder ihren Beruf anwenden und selbstständig Problemlösungen erarbeiten und entwickeln. Sie üben dies in der Veranstaltung mit aktivierenden Lern- und Lehrformen anhand praxisorientierter Fälle.

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Management	50	100

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
- Grundlagen der Unternehmensführung (klassische, neoklassische und moderne Ansätze) - wertorientierte Unternehmensführung (insb. deterministische und stochastische Unternehmensbewertung und Prozess der Strategieentwicklung und -umsetzung) - strategisches und operatives Controlling (Prozess und wichtige Instrumente) - funktionales Controlling (Beschaffungs-, Produktions- und Absatzcontrolling) - Systematik der Managementbereiche (insb. Finanzen, Markt/Kunde, Prozesse/Systeme und Mitarbeiter auf Basis der Balanced Scorecard) - Verhaltens- und entscheidungsorientierte Ansätze - ggf. Risikomanagement - ggf. Unternehmensethik In dieser Lerneinheit sollen weitere Themen aus allen Bereichen des Managements aufgegriffen und den Studierenden vermittelt werden. Aktivierende Lehrmethoden, wie z.B. Fallstudien, Rollenspiele oder Simulationen kommen zum Einsatz und festigen das erworbene Wissen. Die Lerninhalte sind nach der aktuellen Bedeutung auszuwählen. Für die Ausgewählten Aspekte des Managements seien exemplarisch als Themengebiete genannt: - Organisation (Aufbau- und Ablauforganisation, virtuelle Organisationsformen, flexible Arbeitsmodelle) - Organisationsentwicklung - Nachhaltigkeit - Qualitätsmanagement - Kundenmanagement, Beratung und Verhandlungsführung - Customer Relationship Management (CRM) - Analyse und Nutzung aus managementorientierter Perspektive - E-Commerce - Personalmanagement und Arbeitsrecht - Internationale Aspekte des Managements - Innovationsmanagement		

BESONDERHEITEN

Die Prüfungsdauer gilt nur für die Klausur.

VORAUSSETZUNGEN

-

LITERATUR

- Horvath, P.: Controlling, München: Vahlen
- Malik, F.: Führen, leisten, leben, Campus
- Schreyögg, G./v. Werder, A. (Hrsg.): Handwörterbuch Unternehmensführung und Organisation, in: Enzyklopädie der Betriebswirtschaftslehre - Band 2, Stuttgart: Schäfer-Poeschel
- Steinmann, H./Schreyögg, G.(Autoren); Koch, J. (Künstler): Management. Grundlagen der Unternehmensführung, Wiesbaden: Gabler
- Weber, J./Schäffer, U./Binder, Ch.: Einführung in das Controlling : Übungen und Fallstudien mit Lösungen, Stuttgart: Schäffer-Poeschel
Fach- und Lehrbücher sowie Beiträge aus Tagungsbänden und Fachzeitschriften entsprechend der Auswahl der Lehrinhalte

Vertiefung praktische IT-Sicherheit (W4WI_WI303)

Advanced Practical IT-Security

FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W4WI_WI303	3. Studienjahr	1	Prof. Dr. Tobias Straub, Prof. Dr. rer. nat. Michael Matt	Deutsch/Englisch

EINGESETZTE LEHRFORMEN

Projekt, Laborübung, Planspiel/Simulation, Seminar

EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Portfolio	Siehe Pruefungsordnung	ja

WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
150	50	100	5

QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

FACHKOMPETENZ

Die Studierenden erwerben grundlegende Kenntnisse über die Möglichkeiten und Grenzen einer Sicherheitsüberprüfung in Form eines Penetrationstests sowie über die Härtung von Systemen und Prozessen gegen Angriffe. Sie verstehen aktuelle Angriffstechniken und Angriffsszenarien. Sie können diese einsetzen, analysieren und geeignete Gegenmaßnahmen ergreifen.

METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden sind in der Lage, IT-Systeme systematisch auf Schwachstellen zu untersuchen, Sicherheitsrisiken einzuschätzen und geeignete Gegenmaßnahmen zu treffen. Die Studierenden können sich selbstständig in weitere spezifische Teilbereiche der IT-Sicherheit einarbeiten und tiefes Fach-Know-how erwerben.

PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden erkennen die Gefahren für die Gesellschaft, die von Angriffen auf Computer ausgehen. Sie können sich der Diskussion darüber stellen.

ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden können eigenständig neue Gefahren von Hacking analysieren, bewerten und Gegenmaßnahmen einleiten.

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Vertiefung praktische IT-Sicherheit	50	100

Praktische Betrachtung ausgewählter Themen, z.B. aus folgenden Bereichen
- aktuelle Angriffsmethoden auf IT-Systeme sowie entsprechende Abwehrmaßnahmen
- Reverse Engineering
- Penetration Testing
- Hacking
- Härtung von Systemen
- IT-Forensik

BESONDERHEITEN

im 2. oder 3. Studienjahr möglich

VORAUSSETZUNGEN

-

LITERATUR

- Eckert, C.: IT-Sicherheit, Konzepte, Verfahren, Protokolle, Oldenbourg.
- Erickson, J.: Hacking. The Art of Exploitation, No Starch Press.
- Kappes, M.: Netzwerk- und Datensicherheit, Springer.
- McGraw, G./Hoglund, G.: Exploiting software: how to break code, Addison-Wesley.
- Messner, M.: Metasploit: Das Handbuch zum Penetration-Testing-Framework, dpunkt.
- Ruef, M.: Die Kunst des Penetration Testing - Handbuch für professionelle Hacker: Sicherheitslücken finden, Gefahrenquellen schließen, C&L Verlag
- Stallings, W.: Network Security Essentials, Pearson

Security by Design (W4WI_WI304)

Security by Design

FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W4WI_WI304	3. Studienjahr	1	Prof. Dr. Tobias Straub, Prof. Dr. rer. nat. Michael Matt	Deutsch/Englisch

EINGESETZTE LEHRFORMEN

Vorlesung, Übung, Laborübung

EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Portfolio	Siehe Pruefungsordnung	ja

WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
150	50	100	5

QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

FACHKOMPETENZ

Die Studierenden können sichere IT-Systeme architektonisch entwickeln und software- sowie hardwaretechnische Entscheidungen treffen. Dabei identifizieren sie die relevanten Anforderungen und wählen passende Entwurfsprinzipien aus.

METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden können ihr Wissen in IT-Projekten anwenden und sich am Design und der Entwicklung sicherer IT-Systeme kompetent beteiligen.

PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden können die Relevanz und Sichtweisen der IT-Sicherheit in interdisziplinären Projektteams kompetent vertreten und helfen damit Security by Design in den Softwareentwicklungsprozess zu integrieren.

ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden haben ein Verständnis für die Entwicklung sicherer IT-Systeme und können Entscheidungen fachlich fundiert treffen.

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Security by Design	50	100

Konzepte des Designs sicherer Systeme und deren prototypische Umsetzung in praktischen Übungen / im Labor anhand konkreter fachlicher Vorgaben
Die Themenauswahl kann z.B. aus folgenden Bereichen erfolgen:
- Sicherer Einsatz von Betriebssystemen
- Design sicherer Softwarearchitekturen
- Werkzeuge für statische und dynamische Codeanalyse
- Umsetzung von Zugriffskontrollmechanismen
- Hardwareauswahl und -beschränkung
- Testen, Zertifizieren, Erproben

BESONDERHEITEN

im 2. oder 3. Studienjahr möglich

VORAUSSETZUNGEN

-

LITERATUR

- Anderson, R. J.: Security Engineering: A Guide to Building Dependable Distributed Systems, Wiley
- Challener, D. et al.: A Prcatical Guide to Trusted Computing, IBM Press
- ISO/IEC 27034-1:2011-11, Informationstechnik - IT Sicherheitsverfahren - Sicherheit von Anwendungen
- Lipner, S./Howard, M.:„Entwicklungszyklus für sichere Software“
- Lipp, P. et al.: Trusted Computing - Challenges and Applications, Springer
- Miklecic, I./Pohl, H.: ISO 27034-basiertes Certified Secure Software Development & Testing
- National Institute of Standards and Technology, Source Code Security Analyzers
- National Institute of Standards and Technology, Software Security Assessment Tools Review
- Pfleeger, C. P. et.al.: Security in Computing, Prentice Hall

Informatik und Ethik (W4WI_WI306)

Ethics in IT

FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W4WI_WI306	3. Studienjahr	1	Prof. Dr. Jan Michael Olaf	Deutsch/Englisch

EINGESETZTE LEHRFORMEN

Seminar, Case Study, Vorlesung

EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Portfolio	Siehe Pruefungsordnung	ja

WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
150	50	100	5

QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

FACHKOMPETENZ

Die Studierenden haben den ethisch verantwortungsvollen Umgang mit Technologien und digitalen Lösungen verinnerlicht. Sie können zwischen "gutem" und "schlechtem" Handeln unterscheiden. Insbesondere die Übertragung auf die modernen Methoden der Digitalisierung (z.B. Einsatz von KI-Anwendungen) können die Studierenden kritisch und reflektiert vornehmen.

METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden können die modernen Methoden der Digitalisierung kritisch hinterfragen und anwendungsbezogen einschätzen, gegebenenfalls auch ethische Problemsituationen identifizieren und zu einer verträglichen Lösung entwickeln.

PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden können reflektiert das eigene Verhalten in Bezug auf ethische Verträglichkeit bewerten. Sie können in der Argumentation im Team ethisch verantwortungsvolle Konzepte und Entscheidungen vorbereiten.

ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

In Bezug auf den Transfer ins Unternehmen können die Studierenden abschätzen, was zur Erreichung der Unternehmensziele und -werte nicht nur technologisch sinnvoll, sondern auch ethisch vertretbar ist.

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Ethik in der Informatik	50	100

Grundlagen der Ethik
- Zwischen Zeitdruck und Unsicherheit
- Darf ein Roboter lügen?
- Kasuistik/Situationsethik

Verantwortungsvolles Handeln
- Reflexion des eigenen Verhaltens
- Werteversprechen im Unternehmenskontext

Technik kritisch analysieren
- Perspektiven technischer Praxis
- Konzepte der Technikethik
- Ethik und Robotik
- Ethik und KI

BESONDERHEITEN

im 2. oder 3. Studienjahr möglich

VORAUSSETZUNGEN

-

LITERATUR

- Funk, M.: Angewandte Ethik und Technikbewertung, Springer Vieweg
- Funk, M.: Ethik künstlicher Intelligenz: Eine Topographie zur praktischen Orientierung, Springer Vieweg
- Galamali, M.: Verlagerung der Unternehmensethik in das Zeitalter der Technologie: Eine akademische Perspektive für eine vorläufige Analyse der Einführung von Ethik in der Technologie, Unser Wissen
- Quante, M.: Einführung in die Allgemeine Ethik, WBG
- Seeger, C.:KI in der Unternehmenspraxis: Technologie – Recht – Ethik – Use Cases, Schäfer-Poeschel

Nachhaltigkeit und Informatik (W4WI_WI308)

Sustainability and Computer Sciences

FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W4WI_WI308	3. Studienjahr	1	Prof. Dr. Raymond Bimazubute	Deutsch/Englisch

EINGESETZTE LEHRFORMEN

Vorlesung

EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Klausur oder Kombinierte Modulprüfung (Referat und Assignment)	120	ja

WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
150	50	100	5

QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

FACHKOMPETENZ

Die Studierenden erlangen die Fähigkeit, nachhaltige Praktiken und Prinzipien in der Informatik zu verstehen und anzuwenden. Sie können den ökologischen Fußabdruck von IT-Systemen bewerten und Maßnahmen zur Erhöhung der Nachhaltigkeit definieren und umsetzen.

METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden verstehen die Methoden des Life Cycle Assessment (LCA) für IT-Produkte und können diese zur Berechnung des ökologischen Fußabdrucks von Software und Hardware anwenden. Sie sind in der Lage, Strategien zur Energieeffizienz und Ressourcenschonung in der IT zu entwickeln.

PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden erkennen die gesellschaftlichen Aspekte der Nachhaltigkeit in der Informatik. Sie können aktuelle Trends im Bereich der nachhaltigen IT kritisch diskutieren und einordnen.

ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden sind in der Lage, nachhaltige Softwareentwicklung zu betreiben und innovative IT-Lösungen zur Unterstützung der Nachhaltigkeit zu entwickeln. Sie können Konzepte wie Green IT, Smart Cities und die Nutzung von IoT und Big Data für Umweltüberwachung und -management im Unternehmenskontext anwenden.

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Nachhaltigkeit in der Informatik	50	100

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM

Einführung in die Nachhaltigkeit in der Informatik
- Definition und Bedeutung von Nachhaltigkeit in der IT
- Historische Entwicklung und aktuelle Trends
- Ökologische Bewertung von IT-Systemen

Methoden der Life Cycle Assessment (LCA) für IT-Produkte
- Berechnung des ökologischen Fußabdrucks von Software und Hardware
- Energieeffizienz und Ressourcenschonung
- Strategien zur Reduktion des Energieverbrauchs in Rechenzentren
- Ressourceneffizienz in der IT-Hardwareproduktion
- Konzepte wie Green IT und nachhaltige Hardwareentwicklung

Nachhaltige Softwareentwicklung
- Prinzipien und Praktiken des Green Software Engineering
- Design und Entwicklung energieeffizienter und ressourcenschonender Software
- Tools und Frameworks zur Unterstützung nachhaltiger Softwareentwicklung

Innovative IT-Lösungen zur Unterstützung der Nachhaltigkeit
- Einsatz erneuerbarer Energien in der IT
- Entwicklung und Implementierung von Smart Cities Konzepten
- Nutzung von IoT und Big Data für Umweltüberwachung und -management

Standards und Normen
- Nationale und internationale Standards und Richtlinien (z.B. ISO 14001, EU-Richtlinien)
- Globale Vereinbarungen wie die UN-Ziele für nachhaltige Entwicklung (SDGs)

BESONDERHEITEN

im 2. oder 3. Studienjahr möglich
Die Prüfungsdauer bezieht sich nur auf die Klausur.

VORAUSSETZUNGEN

-

LITERATUR

- Kranz, M.: Building the internet of things: Implement new business models, disrupt competitors, transform your industry, John Wiley & Sons
- Lampe, F. (Ed.): Green-IT, Virtualisierung und Thin Clients: mit neuen IT-Technologien Energieeffizienz erreichen, die Umwelt schonen und Kosten sparen, Springer-Verlag
- O'Neill, M.: Green IT for sustainable business practice: An ISEB foundation guide. BCS, The Chartered Institute
- Poniatowski, M.: Foundation of green IT: Consolidation, virtualization, efficiency, and ROI in the data center, Pearson Education
- Sonnet, D./Wanner, G./Pfeilsticker, K.: Chancen einer nachhaltigen IT: Wege zu einer ressourceneffizienten Softwareentwicklung, Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH
- Townsend, A. M.: Smart cities: Big data, civic hackers, and the quest for a new utopia, WW Norton & Company
- Unhelkar, B.: Green IT strategies and applications: using environmental intelligence, CRC Press
- Wright, L./Fava, J./Jordaan, S./Levy, M./Severinghaus, S./Nebel, B./Cays, J. u.a.: The power of life cycle assessment: data driven decision making for environmental sustainability, American Center for Life Cycle Assessment (ACLCA)
- Zarnekow, R./Kolbe, L.: Green IT: Erkenntnisse und Best Practices aus Fallstudien, Springer-Verlag

IT-Management - Grundlagen (W4WI_AM301)

IT-Management - Fundamentals

FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W4WI_AM301	3. Studienjahr	1	Prof. Dr. Volker Lanninger, Prof. Dr. Ing. Claus-Peter Praeg	Deutsch/Englisch

EINGESETZTE LEHRFORMEN

Übung, Planspiel/Simulation, Case Study, Vorlesung

EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Klausur	120	ja

WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
150	50	100	5

QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

FACHKOMPETENZ

Nach Abschluss des Moduls kennen die Studierenden die wesentlichen Grundlagen und Aufgaben zum Management von IT-Systemen. Sie haben den inhaltlichen Schwerpunkt der verschiedenen Themen verstanden und sind in der Lage, Zusammenhänge und Schnittstellen zu benennen. Sie können die Themenvielfalt im IT-Management sinnvoll strukturieren und Handlungsfelder für das Unternehmen identifizieren. Sie verstehen Methoden und Instrumente zum Management von IT-Systemen und können diese grundsätzlich erläutern. Sie kennen die grundlegenden Rollen, Komponenten und Prozesse, die erforderlich sind, um IT-Dienstleistungen zu erbringen, zu messen und zu verbessern.

METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden können Methoden und Verfahren verstehen, zuordnen und einschätzen, die in den Grundlagen des IT-Management vermittelt werden (z.B. ITIL, TOGAF, COBIT usw.) Sie können in Abhängigkeit von der jeweiligen Unternehmenssituation beurteilen, welche Methoden für den Einsatz in unterschiedlichen Bereichen sinnvoll sind. Sie können Instrumente und Methoden prozessübergreifend beurteilen und zielgerichtet einsetzen. Hierbei können sie den Einfluss und Anforderungen von Stakeholdern einschätzen und bei der Lösungssuche berücksichtigen.

PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden können selbstständig Teilgebiete des IT-Management bearbeiten und mit anderen Personen diskutieren. Sie können Ihre Einschätzung verdeutlichen und Ihren Standpunkt vertreten. Sie verstehen die Argumente der Diskussionspartner und können diese beurteilen und einordnen. Die Studierenden sind in der Lage, Aufgaben im Team zu bearbeiten und zu lösen. Sie reflektieren ihre Stärken und erkennen Verbesserungsmöglichkeiten.

ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden können die erworbenen Kenntnisse auf praxisorientierte Fragestellungen zu den Themen des IT-Management anwenden und selbstständig oder im Team Problemlösungen erarbeiten. Sie erkennen den Team- und Meinungsbildungsprozess und nehmen eine aktive Rolle darin ein. Sie sind in der Lage, Handlungsnotwendigkeiten im IT-Management zu erkennen, zu priorisieren und zu gestalten. Sie bringen ihre Stärken in die Zusammenarbeit ein und nutzen die Chancen, um sich zu verbessern.

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
IT-Management - Grundlagen	50	100

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM

Begriffe und Konzepte des IT-Managements:
- Grundlagen des IT-Managements (IT-Architekturen, IT-Dienste in einem Unternehmen)
- IT-Organisation
- IT-Strategien
- IT-Controlling
- IT-Servicemanagement und das Referenzmodelle (ITIL)
- ggf. IT-Governance, Risk- und Compliance-Management
- ggf. IT-Systemmanagement
- ggf. IT-Ressourcen-Management
- ggf. IT-Programm- und Portfolio-Management
- IT-Sicherheit (z.B. nach BSI-Standard 100-1 bis 100-3)
- Aufgaben und Rolle des IT-Sicherheitsbeauftragter

Begriffe und Konzepte des IT-Rechts:
- Immaterialgüterrecht: Schutz digitaler Werke insbes. durch das Urheberrecht
- Vertragsrecht: Besonderheiten bei Hard-/Software, Einsatz von AGB
- Internetrecht: Telemedien, E-Commerce, Domains, Haftung
- ggf. Strafrecht: Besonderheiten für das Internet u. digitale Werke
- Datenschutz: Zulässigkeit u. Sicherheit des Umgangs mit personenbezogenen Daten, Rechte der Betroffenen
- ggf. Wettbewerbsrecht: Wettbewerbsbeschränkungen, unlauterer Wettbewerb
- Rechtschutz: Abmahnung, Unterlassungserklärung, Gerichtsverfahren

BESONDERHEITEN

-

VORAUSSETZUNGEN

Grundlagen der BWL, Grundlegende Methoden der WI, Recht

LITERATUR

- Betz, F.: Managing Technological Innovation: Competitive Advantage from Change, Wiley
- Bohnen, C./Krcmar, H.: Continuous Service Improvement: Leveraging Best Practices, Springer Vieweg
- Goffin, K./Mitchell, R.: Innovation Management: Effective strategy and implementation, Palgrave Macmillan
- IT-Strategie, Governance und Risikomanagement
- von Kutzschenbach, M.: COBIT: Framework für das Management und die Governance der Unternehmens-IT, Springer Gabler
- Macfarlane, I.: ITIL Foundation Handbook. TSO (The Stationery Office)
- Österle, H.: Business Engineering: Auf dem Weg zum Unternehmen des Informationszeitalters, Springer Vieweg
- Open Group.: TOGAF® Version 9.2 - A Pocket Guide, Van Haren Publishing
- Schmeisser, W./Fiedler, S.: IT-Management: Grundlagen, Methoden, Anwendungen, Springer Vieweg
- Siedentopf, J.: Configuration Management: Erfolgreiches Change- und Release-Management in der IT, Springer Vieweg
- Van Haren Publishing: ITIL® 4: High-velocity IT, Van Haren Publishing
- Wade, M./Marchand, D. A.: Digital Business Transformation: How Established Companies Sustain Competitive Advantage, Springer
- Zarnekow, R./Brenner, W./Pilgram, U.: Integriertes Informationsmanagement: Strategien und Lösungen für das Management von IT-Dienstleistungen, Springer Vieweg

IT-Management - Vertiefung (W4WI_AM302)

IT-Management - Advanced

FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W4WI_AM302	3. Studienjahr	1	Prof. Dr. Volker Lanninger, Prof. Dr. Ing. Claus-Peter Praeg	Deutsch/Englisch

EINGESETZTE LEHRFORMEN

Übung, Planspiel/Simulation, Vorlesung, Case Study

EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Klausur oder Portfolio	120	ja

WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
150	50	100	5

QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

FACHKOMPETENZ

Die Studierenden erwerben vertiefte Kenntnisse zu ausgewählten Aufgaben und Bereichen des Managements von IT-Systemen. Sie haben einerseits die vertieften Themen selbst, andererseits auch insbesondere deren Abhängigkeiten und Schnittstellen zu anderen Aufgabenstellungen des IT-Managements verstanden. Für die Schwerpunktthemen haben sie ein vertieftes Verständnis zu Rollen, Komponenten und Prozessen erworben, die erforderlich sind, um IT-Dienstleistungen zu erbringen, deren Güte zu messen und zu verbessern.

METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden erlangen in einzelnen Bereichen des IT-Managements vertiefte Kenntnisse zu Methoden und Verfahren, sodass Studierende diese verstehen, zuordnen und einschätzen können. Sie können die Methoden anwenden und übertragen sowie die involvierten Stakeholder entlang der Prozesse berücksichtigen.

PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Aufbauend auf den in den Grundlagen vermittelten Fähigkeiten wird die selbstständige Bearbeitung einzelner Teilgebiete des IT-Management vertieft. Die Studierenden werden vertieft in die Lage versetzt, ihr erworbenes Wissen in Diskussionen argumentativ zu stützen und darzulegen, alleine und im Team. Sie berücksichtigen rechtliche Aspekte bei ihrer Einschätzung.

ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden können ihre vertieften Kenntnisse in den spezifischen Feldern des IT-Managements auf komplexere Praxis-Fragestellungen zu den Themen des IT-Management anwenden und vorhandene Probleme lösen

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
IT-Management - Vertiefung	50	100

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM

Die in der Lehrveranstaltung „Grundlagen IT-Management“ besprochenen Themen werden vertieft und um eine Auswahl der folgenden Themen erweitert:
IT-Compliance, Ethik und IT-Recht
- IT-Compliance und gesetzliche/regulatorische Anforderungen
- Aufbau und Pflege eines Compliance-Programms
- Daten- und Informationsethik
- Ethikrichtlinien und ihre Umsetzung im IT-Bereich
- Immaterialgüterrecht: Schutz digitaler Werke insbes. durch das Urheberrecht
- Vertragsrecht: Besonderheiten bei Hard-/Software, Einsatz von AGB
- Internetrecht: Telemedien, E-Commerce, Domains, Haftung
- ggf. Strafrecht: Besonderheiten für das Internet u. digitale Werke
- ggf. Wettbewerbsrecht: Wettbewerbsbeschränkungen, unlauterer Wettbewerb

IT-Sicherheitsmanagement
- Grundlagen der IT-Sicherheit
- Sicherheitsrichtlinien und -standards (z.B. ISO 27001)
- Bedrohungs- und Schwachstellenmanagement
- Datenschutz und Datensicherheit
- Cybersecurity-Risiken und -Management

Leadership und Personalmanagement in der IT
- Führung von IT-Teams und -Projekten
- Virtuelle und laterale Führung
- Auswahl von Teammitgliedern und Performancebeurteilung
- Talentmanagement und Personalentwicklung
- Kommunikation und Zusammenarbeit im IT-Management

Change Management in der IT
- Prinzipien und Methoden des Change Managements
- Nutzenargumentation und Beteiligungsmöglichkeiten
- Kommunikation und Training bei IT-Änderungen
- Umgang mit Emotionen, Widerständen und Kulturveränderungen
- IT-gestützte Organisationsentwicklung, Stakeholdermanagement

Green IT und Nachhaltigkeit
- Umweltfreundliche IT-Produkte und -Praktiken
- Energieeffiziente Rechenzentren und Geräte
- Nachhaltige IT-Beschaffung und -Entsorgung
- Auswirkungen der IT auf die Umwelt

Praktische Anwendungen und Fallstudien
- Analyse realer IT-Management-Projekte
- Best Practices und Lessons Learned

Customer Relationship Management (CRM)
- Einführung in CRM-Systeme
- Implementierung und Anpassung von CRM-Lösungen
- Vertriebs- und Verkaufsunterstützung
- Integration von CRM-Systemen in die Unternehmensinfrastruktur
- Best Practices und Herausforderungen bei CRM-Projekten

E-Commerce und Digitales Marketing
- Grundlagen des E-Commerce
- Technologien und Plattformen für Online-Handel
- Digitales Marketing und Online-Werbung
- Kundenanalysen und Personalisierung

Datenmanagement und Business Intelligence
- Datenarchitektur und Datenmanagement-Strategien
- Data Warehousing und Datenintegration
- Analyse und Visualisierung von Geschäftsdaten
- Einsatz von Business Intelligence (BI) Tools und Techniken

BESONDERHEITEN

Die Prüfungsdauer gilt nur für die Klausur.

VORAUSSETZUNGEN

Grundlagen der BWL, Grundlegende Methoden der WI, Recht, IT-Management - Grundlagen

LITERATUR

- Becker, J./Kugeler, M.: Prozessmanagement: Ein Leitfaden zur prozessorientierten Organisationsgestaltung, Springer Vieweg
- Bizer, J./Pohle, J.: Datenschutz und Datensicherheit: Grundlagen, Anwendungen, Praxis, Erich Schmidt Verlag
- Brunner, E.: Compliance Management in der IT: Konzepte, Prozesse, Best Practices, Springer Vieweg
- Capurro, R.: Informationsethik: Auf dem Weg zu einer globalen Informationsgesellschaft, W. Fink Verlag
- Eckhardt, A., Laumer, S., & Weitzel, T.: IT-Compliance und Datenschutz: Leitfaden für die Praxis, Springer Vieweg
- Fuchs, M.: IT-Compliance: Handbuch für die Praxis, Erich Schmidt Verlag
- Hoeren, T.: Internetrecht: Rechtsfragen der Internetnutzung, C.H. Beck
- Köhler, R./Arndt, W.: Handbuch IT- und Internetrecht, C.H. Beck
- Köhler, H./Bornkamm, J.: Wettbewerbsrecht, C.H. Beck
- Kotter, J. P.: Leading Change, Harvard Business Review Press
- Leistner, M.: Urheberrecht in der digitalen Welt, C.H. Beck
- Lorenz, S.: Vertragsrecht in der IT: Ein Leitfaden für die Praxis, Springer Gabler
- Murugesan, S.: Harnessing Green IT: Principles and Practices, Wiley
- Pohlmann, N./Reimer, H./Schneider, W.: IT-Sicherheit: Management und technische Konzepte, Springer Vieweg
- Radack, S.: Guide to the Implementation and Auditing of ISMS Controls Based on ISO/IEC 27001, Springer
- Sieber, U.: Strafrecht und Internet: Grundlagen und Praxisfragen, Nomos
- Wunderlich, A./Kramer, B.: Führung in der IT: Erfolgreich führen im Projektmanagement und im Linienmanagement, Springer Gabler

Fortgeschrittenes maschinelles Lernen (W4WI_DS301)

Advanced Machine Learning

FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W4WI_DS301	3. Studienjahr	1	Prof. Dr. Kai Holzweißig	Deutsch/Englisch

EINGESETZTE LEHRFORMEN

Vorlesung, Übung, Projekt, Case Study

EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Kombinierte Modulprüfung - Klausur und Projektbericht (mit Präsentation)	Siehe Pruefungsordnung	ja

WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
150	50	100	5

QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

FACHKOMPETENZ

Die Studierenden erwerben fundierte Kenntnisse in fortgeschrittenen Methoden und Techniken des maschinellen Lernens, insbesondere neuronaler Netze. Sie lernen, komplexere Netzarchitekturen wie z.B. Recurrent Neural Networks (RNNs) zu verstehen und anzuwenden. Darüber hinaus entwickeln sie Fähigkeiten zur Optimierung und Regularisierung von Modellen sowie zur Interpretation und Visualisierung der Ergebnisse. Diese Kenntnisse befähigen die Studierenden, anspruchsvolle datenwissenschaftliche Aufgaben zu lösen und innovative Lösungen in verschiedenen Anwendungsbereichen umzusetzen.

METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden entwickeln die Fähigkeit, fortgeschrittene neuronale Netzwerke systematisch zu entwerfen, zu implementieren und zu optimieren. Sie erlernen den effektiven Einsatz von Deep-Learning-Frameworks wie TensorFlow und PyTorch zur Lösung komplexer Probleme. Zudem erwerben sie Kompetenzen im Hyperparameter-Tuning, der Regularisierung und der Modellvalidierung. Durch praxisorientierte Übungen und Projekte stärken sie ihre Fähigkeiten, datenwissenschaftliche Methoden zielgerichtet anzuwenden und Ergebnisse fundiert zu interpretieren und zu kommunizieren.

PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden stärken ihre Fähigkeit, in interdisziplinären Teams effektiv zusammenzuarbeiten und gemeinsame Lösungen für komplexe Probleme zu entwickeln. Sie lernen, ihre eigenen Ideen und Ergebnisse klar und überzeugend zu präsentieren sowie konstruktives Feedback zu geben und anzunehmen. Durch die Arbeit an praxisorientierten Projekten verbessern sie ihre Selbstorganisation, ihr Zeitmanagement und ihre Problemlösungsfähigkeiten. Zudem entwickeln sie ein Bewusstsein für ethische Fragestellungen und die gesellschaftlichen Auswirkungen des Einsatzes von neuronalen Netzen.

ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden sind in der Lage, ihre vertieften Kenntnisse im Bereich der neuronalen Netze praxisorientiert anzuwenden. Sie entwickeln eigenständig komplexe maschinelle Lernmodelle, integrieren diese in verschiedene Anwendungsfelder und evaluieren deren Leistungsfähigkeit. Dabei sind sie fähig, analytische Herausforderungen zu strukturieren, datenbasierte Entscheidungen zu treffen und Projekte effizient zu steuern. Zudem beherrschen sie die Kommunikation und Präsentation ihrer Ergebnisse sowohl an fachkundige als auch an nicht-fachkundige Zielgruppen.

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Fortgeschrittenes maschinelles Lernen	50	100

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM

- Einfaches Perzeptron
- Struktur und Funktionsweise neuronaler Netze
- Feed Forward und Back Propagation
- Stochastischer Gradient Descent und Optimizer
- Regularisierungstechniken
- Spezielle neuronale Netze (z.B. CNN, RNN, LLM)

Anwendung der oben erlernten Methoden und Verfahren des maschinellen Lernens auf ausgewählten Daten unter Laborbedingungen.

Optional:
- Long Short-Term Memory (LSTM) Networks
- Generative Adversarial Networks
- Autoencoder
- Transfer Learning
- sowie jeweils aktuelle Themen

BESONDERHEITEN

-

VORAUSSETZUNGEN

Grundlagen des maschinellen Lernens

LITERATUR

- Alpaydin, E.: Introduction to Machine Learning (Adaptive Computation and Machine Learning), MIT Press
- Bell, J.: Machine Learning: Hands-On for Developers and Technical Professionals, John Wiley & Sons
- Goodfellow, I./Bengio, Y./Courville, A.: Deep Learning. MIT Press
- Guido, S./Mueller, A.: Introduction to Machine Learning with Python, O'Reilly Media, Inc
- Kellehe, J./Mac Namee, B./D'Arcy, A.: Fundamentals of Machine Learning for Predictive Data Analytics: Algorithms, Worked Examples, and Case Studies, MIT Press
- Lantz, B.: Machine Learning with R, Packt Publishing
- Mueller, J./Massaron, L.: Machine Learning For Dummies, John Wiley & Sons
- Shalev-Shwartz, S./Ben-David, S.: Understanding Machine Learning: From Theory to Algorithms, Cambridge University Press
- Witten, I./Frank, E./Hall, M.: Data Mining: Practical Machine Learning Tools and Techniques, Morgan Kaufmann

Datenmanagement (W4WI_DS302)

Data Management

FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W4WI_DS302	3. Studienjahr	1	Prof. Dr.-Ing. Clemens Martin, Prof. Dr. Patrick Föll	Deutsch/Englisch

EINGESETZTE LEHRFORMEN

Vorlesung, Übung, Case Study

EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Portfolio	Siehe Pruefungsordnung	ja

WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
150	50	100	5

QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

FACHKOMPETENZ

Die Studierenden sind in der Lage, Grundlagen der Datenqualität, Datensicherheit und Informationssicherheit und deren Konzepte zu diskutieren. Sie können Grundlagenkonzepte des Datenschutzes und der Datensicherheit erläutern. Die Studierenden kennen die gängigen Verfahren zum Datenschutz und zu Datensicherheit und können ein für eine Aufgabenstellung geeignetes Verfahren auswählen. Sie können Integritätsverletzungen mit Methoden der IT-Forensik analysieren und sind in der Lage, aus Governance-Richtlinien Maßnahmen abzuleiten und einfache Maßnahmen umzusetzen. Die Studierenden können Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen für Maßnahmen der Datenqualität und des Datenschutzes nachvollziehen und in einfachen Szenarien selbstständig erstellen. Sie verstehen die Bedeutung des Data Managements im Rahmen der Unternehmensstrategie und können auf die Unternehmensziele abgestimmte Sicherheitsrichtlinien analysieren und entwerfen.

METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden kennen Methoden und Verfahren zur Datenqualitätssicherung, Datensicherheit und Datenschutz. Sie können einfache Data Governance-Richtlininen konzipieren und Maßnahmen umsetzen.

PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden, wissen um die Sensibilität von personenbezogenen Daten und um die Wichtigkeit betrieblicher Daten. Sie können mit ihnen anvertrauten Daten verantwortungsvoll umgehen.

ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

In spezifischen Anwendungsszenarien können die Studierenden geeignete Methoden zur Problemlösung abgrenzen und auswählen sowie konkrete Vorschläge für Richtlinien zu Daten Qualität, Datenschutz und -sicherheit innerhalb des Unternehmens entwickeln.

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Datenmanagement	50	100

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM

Grundlagen Datenmanagement:
Betrachtet werden Themen im Bereich des Datenmanagements wie
- Datenqualität
- Integrität
- Ownership
- Data Cleaning
- Data Governance
- Rechtlicher Rahmen
- einschlägige Vorschriften und Standards
- Compliance and Policies
- Assessments and Auditing
- Kostenmodelle
- Datenqualität
- Genauigkeit bei Big Data

Fortgeschrittenes Datenmanagement:
Betrachtet werden Themen wie
- Datenschutz
- Datensicherheit
- ethische Erwägungen
- Grundlagen IT Sicherheit
- Confidentiality
- Integrity
- Availibility
- Grundlagen der Kryptographie
- digitale Signaturen
- Grundlagen der IT-Forensik

Alternativ ist die Vertiefung der grundlegenden Themen in Form einer Fallstudie/eines Projekts z.B. zur Optimierung der Datenqualität eines Datensatzes mit aktuellen Tools oder die Übertragung von Daten aus verschiedenen Quellen in entsprechende Datensenken mittels z.B. Middleware-Lösungen möglich.

BESONDERHEITEN

-

VORAUSSETZUNGEN

-

LITERATUR

- Bishop, M.: Computer Security, Art and Science. Boston (Mass.)
- BSI: IT-Grundschutz-Standards. www.bsi.bund.de, https://www.bsi.bund.de/cln_165/DE/Themen/ITGrundschutz/itgrundschutz_node.html[23.01.2010].
- BSI, Leitfaden Informationssicherheit. www.bsi.bund.de, https://www.bsi.bund.de/cln_165/DE/Themen/ITGrundschutz/itgrundschutz_node.html[23.01.2010].
- Dykstra, T.; Rogers, R., Miles, G. et al.: Security Assessment: Case Studies for Implementing the NSA IAM, Syngress Media
- Geschonneck A.: Computer-Forensik – Computerstraftaten erkennen, ermitteln, aufklären, dpunkt
- Gluchowski, P.: Data Governance: Grundlagen, Konzepte und Anwendungen, dpunkt.verlag GmbH
- Gronwald, K.-D.: Data Management - Der Weg zum datengetriebenen Unternehmen, Springer Vieweg
- Ladley, J.; Data Governance: How to Design, Deploy and Sustain an Effective Data Governance Program (The Morgan Kaufmann Series on Business Intelligence), Morgan Kaufmann
- Scheuch, R./Gansor, T./Ziller C.: Master Data Management: Strategie, Organisation, Architektur, tdwi

Weitere Literatur in der Veranstaltung.

Big Data (W4WI_DS303)

Big Data

FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W4WI_DS303	3. Studienjahr	1	Prof. Dr.-Ing. habil. Dennis Pfisterer, Prof. Dr. Kai Holzweißig	Deutsch/Englisch

EINGESETZTE LEHRFORMEN

Vorlesung, Seminar, Übung, Case Study

EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Portfolio	Siehe Pruefungsordnung	ja

WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
150	50	100	5

QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

FACHKOMPETENZ

Die Studierenden kennen verschiedene Vorgehensweisen, Technologien und Architekturen zur Analyse, Nutzung, Sammlung, Verwertung und Vermarktung digitaler Massendaten. Sie erlangen Kompetenz in der Analyse von Daten und deren Nutzbarmachung im Unternehmenskontext zur Entwicklung neuer oder zur Verbesserung bestehender Geschäftsmodelle. Sie lernen vor allem aktuelle Trends und Technologien kennen, um diese Daten zu verarbeiten (z. B. mittels Batch- und Stream-Verarbeitung im Big Data-Kontext) und zu speichern (z.B. via NoSQL-Datenbanken oder verteilte Dateisysteme). Dabei werden vor allem horizontal skalierende Systeme vorgestellt und angewendet.

METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden können – bezogen auf berufliche Aufgabenstellungen – die Relevanz bestimmter Technologien in Bezug auf deren Eignung zur Lösung einer Problemstellung einschätzen und die Grenzen bestimmter Ansätze beurteilen. Sie sind in der Lage, betriebliche Aufgabenstellungen unter Nutzung existierender Frameworks aus dem Big Data-Umfeld zu lösen, zu implementieren und in Betrieb zu nehmen. Dabei sind sie in der Lage, das komplexe Zusammenspiel zu verstehen und zu abstrahieren. Aufbauend auf dieser Abstraktionsfähigkeit können sie eine betriebliche und betriebswirtschaftlich getriebene Problemstellung in eine informationstechnische Architektur überführen, diese schrittweise verfeinern, die in Frage kommenden Alternativen bewerten und schließlich auch prototypisch implementieren. Zudem können sie etwaige Ansätze / Lösungen auch aus Nachhaltigkeitsgesichtspunkten betrachten.

PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden sollen selbstständig und eigenverantwortlich eine Fragestellung bearbeiten, sich dazu eigenständig in neue Themengebiete einarbeiten und dabei autonom Recherchearbeit leisten. Im Falle einer gemeinsamen Erarbeitung eines Themas werden zusätzlich Teamfähigkeit, Konfliktfähigkeit und Kommunikationsfähigkeit gefördert.

ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden können ihre Kenntnisse auf praxisorientierte Fragestellungen im Rahmen von Big Data-Problemstellungen anwenden, selbstständig Problemlösungen erarbeiten und diese im sozialen Prozess erläutern und abstimmen.

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Big Data	50	100

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Big Data Programming: - Einführung in das Themengebiet Big Data-Programmierung - Erläuterung der horizontalen Skalierung von Systemen bei der Verarbeitung digitaler Massendaten / Data Engineering - Darstellung von Eigenschaften sowie Vor- und Nachteilen horizontaler Skalierung - Einführung in die verteilte Verarbeitung digitaler Massendaten - Einführung in Batch- und Stromverarbeitung - Vorstellung aktueller Frameworks, Bibliotheken, Programmiersprachen, etc. - Umsetzung von Praxisbeispielen - Thematisierung aktueller Entwicklungen Big Data Storage: - Einführung in das Themengebiet Big Data-Storage - Erläuterung der horizontalen Skalierung von Systemen bei der Speicherung digitaler Massendaten - Darstellung von Eigenschaften sowie Vor- und Nachteilen horizontaler Skalierung und Abgrenzung zu traditionellen Vorgehensweisen - Einführung in die Speicherung digitaler Massendaten unter Nutzung verschiedener Speicher- und Zugriffsarten (Dateisysteme, Datenbanken, etc.) - Vorstellung aktueller Frameworks, Bibliotheken, Programmier- und Abfragesprachen, etc. - Umsetzung von Praxisbeispielen - Thematisierung aktueller Entwicklungen		

BESONDERHEITEN

-

VORAUSSETZUNGEN

-

LITERATUR

- Marr, B.: Big Data: Using Smart Big Data, Analytics and Metrics To Make Better Decisions and Improve Performance, John Wiley & Sons
- Marz, N./Warren, J.: Big Data:Principles and best practices of scalable realtime data systems, Manning
- Mayer-Schönberger, V.: Big Data: A Revolution That Will Transform How We Live, Work and Think, Hodder and Stoughton Ltd.
- Provost, F./Fawcett, T.: Data Science for Business: What you need to know about data mining and data-analytic thinking, O'Reilly and Associates
Weitere Literatur in der Veranstaltung.

Öffentliches Recht im E-Government (W4WI_EG301)

Public Law in E-Government

FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W4WI_EG301	3. Studienjahr	1	Dr. rer. pol. Birgit Vogelsberger	Deutsch/Englisch

EINGESETZTE LEHRFORMEN

Seminar, Übung, Vorlesung

EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Klausur	120	ja

WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
150	50	100	5

QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

FACHKOMPETENZ

Die Studierenden kennen die Grundzüge des Kommunal-, Staats-, Verwaltungs- und IT- Rechts. Sie können sowohl die Wirkungskreise des Staates, die Aufgaben und Ziele öffentlicher Verwaltungen und unterschiedlicher Anspruchsgruppen beschreiben und systematisch darstellen als auch die Zusammenhänge zwischen Vertrags-, Wettbewerbs-, Internetrecht und Datenschutz im öffentlichen Sektor ableiten und interpretieren.

METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden sind in der Lage, verwaltungsrechtliche und staatsrechtliche Problemstellungen systematisch zu analysieren und rechtlich fundierte Lösungen zu entwickeln. Dies umfasst u.a. das sichere Beherrschen von Auslegungsmethoden bei Gesetzen, Verordnungen und Satzungen sowie die Anwendung juristischer Prüfschemata auf konkrete Sachverhalte.

PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden sind in der Lage, unter Verwendung von relevanter Rechtsterminologie sachgerecht zu kommunizieren und sich mit Fachvertretern und Laien über rechtliche Gegebenheiten im öffentlichen Sektor auszutauschen. Sie können rechtliche Informationen unter gesellschaftlichen und ethischen Standpunkten kritisch reflektieren.

ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden sind in der Lage, rechtliche Problemstellungen aus Kommunal-, Staats-, Verwaltungs- und IT-Recht zu erkennen, um diese bei Entscheidungen sachgerecht in der betrieblichen Praxis und ggf. auch im privaten Bereich berücksichtigen zu können.

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Öffentliches Recht im E-Government	50	100

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM

Kommunal- und Staatsrecht:
- Stellung der Kommunen im Staatsaufbau
- Hauptorgane der Gemeinde
- Aufgaben und Wirkungskreis
- Staat (Staatsgebiet, Staatsvolk und Staatsgewalt)
- Rechtsnormen (Normenpyramide; primäres und sekundäres Gemeinschaftsrecht, Gesetze, Rechtsverordnungen, Satzungen)
- Staatsorganisationsprinzipien (Demokratie, Rechtsstaat, Sozialstaat, Föderalismus)
- Grundrechte (Abwehr-, Teilhaberecht, Verfahrensgarantien)
- Gesetzgebungskompetenzen (Art. 71/72 GG)

Verwaltungsrecht:
- Verwaltungsträger und Handlungsformen der Verwaltung
- Verwaltungsaufbau
- Zuständigkeit
- Verwaltungsakt
- schlichtes Verwaltungshandeln
- öffentlich rechtlicher Vertrag
- Planfeststellungsbeschluss

IT-Recht im öffentlichen Sektor:
Immaterialgüterrecht:
- Schutz digitaler Werke, insbesondere durch das Urheberrecht
- Vertragsrecht: Besonderheiten bei Hard-/Software, Einsatz von AGB
- Internetrecht: Telemedien, E-Commerce, Domains, Haftung
- Strafrecht: Besonderheiten für das Internet und digitale Werke
- Datenschutz: Zulässigkeit und Sicherheit des Umgangs mit personenbezogenen Daten, Rechte der Betroffenen
- Wettbewerbsrecht: Wettbewerbsbeschränkungen, unlauterer Wettbewerb
- Rechtschutz: Abmahnung, Unterlassungserklärung, Gerichtsverfahren

BESONDERHEITEN

-

VORAUSSETZUNGEN

-

LITERATUR

- Detterbeck, S.: Allgemeines Verwaltungsrecht mit Verwaltungsprozessrecht, München: C.H. Beck
- Gennen, K./Völkel, A.: Recht der IT-Verträge, München: C.F. Müller
- Gesetzestexte
- Maurer, H.: Allgemeines Verwaltungsrecht, München: C.H. Beck
- Müller, M.: Kommunalrecht Baden-Württemberg, München: C.F. Müller
- Schmidt, T. I.: Staatsrecht, München: C.H. Beck
- Schneider, J. (Hrsg.): IT- und Computerrecht, München: Deutscher Taschenbuchverlag
- Schweickhardt, R.; Vondung, U. (Hrsg.): Allgemeines Verwaltungsrecht, Stuttgart: Kohlhammer
- Sodtalbers, A./Volkmann, C./Heise, A.: IT-Recht. Software-Recht. E-Commerce-Recht. Datenschutz-Recht, Herdecke: W3L
- Speichert, H.: Praxis des IT-Rechts. Praktische Rechtsfragen der IT-Sicherheit und Internetnutzung, Wiesbaden: Vieweg + Teubner
- Steckler, B.: Grundzüge des IT-Rechts, München: Vahlen
- Zahrnt, C.: IT-Projektverträge: Rechtliche Grundlagen, Heidelberg: dpunkt.verlag

Fortgeschrittene Konzepte des Informationsmanagements im öffentlichen Sektor (W4WI_EG302)

Advanced Concepts of Information Management in Public Sector

FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W4WI_EG302	3. Studienjahr	1	Dr. rer. pol. Birgit Vogelsberger, Prof. Dr.-Ing. Jörg Baumgart	Deutsch/Englisch

EINGESETZTE LEHRFORMEN

Vorlesung, Seminar, Übung, Projekt, Case Study

EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Portfolio	Siehe Pruefungsordnung	ja

WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
150	50	100	5

QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

FACHKOMPETENZ

Die Studierenden kennen die Zusammenhänge zwischen Informations- und Kommunikationstechniken und der betriebswirtschaftlichen Wertschöpfung im öffentlichen Sektor. Sie können mit allgemeinen Begriffen und Konzepten des Informationsmanagements umgehen und haben tiefergehende Kenntnisse über informationstechnische Herausforderungen in öffentlichen Verwaltungen.

METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden können Geschäftsprozesse im öffentlichen Sektor analysieren und modellieren. Das vermittelte Methodenwissen für Dokumentenmanagement, Archivierungs- und Verschlüsselungsverfahren versetzt sie in die Lage, bestehende Probleme zu erfassen und Lösungsansätze vorzubereiten.

PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden können operative Implikationen moderner Informations- und Kommunikationstechniken in öffentlichen Verwaltungen sachgerecht diskutieren und kritisch reflektieren.

ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden sind in der Lage betriebswirtschaftliche Entscheidungen in Bezug auf den Einsatz von Informationstechnik grundlegend beurteilen zu können. Sie kennen die Schnittstelle zwischen betriebswirtschaftlichen und informationstechnischen Anforderungen in öffentlichen Verwaltungen und können bei einer bereichsübergreifenden Investitionsentscheidung unterstützend tätig werden.

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Fortgeschrittene Konzepte des Informationsmanagements im öffentlichen Sektor	50	100

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM

Verwaltungsprozesse:
- Informationsbeschaffung
- Datensicherheit und Datenschutz
- Grundzüge der Analyse und Modellierung von Geschäftsprozessen im öffentlichen Sektor
- Standardisierung und Vereinheitlichung von Prozessen der öffentlichen Verwaltung
- Neue Gestaltungsmöglichkeiten durch E-Government-Dienste
- IT-Einsatz und behördenübergreifende Vernetzung

Dokumentenmanagement, Archivierungs-, und Verschlüsselungsverfahren:
- Definitionen, Grundsätze, Aufgaben, Funktionen und Prozesse von Dokumentenmanagement und Archivierungssystemen
- Struktur elektronischer Verwaltungsunterlagen
- Architekturvarianten der Software- und Hardware-Lösungen
- Rechtliche, technische, organisatorische und wirtschaftliche Anforderungen
- Schnittstellen
- aktuelle Standards
- Verfügbarkeit elektronischer Verwaltungsakten
- IT-Sicherheit von digital erzeugten Dokumenten - Elektronische Signaturen im öffentlichen Sektor

BESONDERHEITEN

-

VORAUSSETZUNGEN

Grundlagen des Informationsmanagements im öffentlichen Sektor

LITERATUR

- Becker, J./Kugeler, M./Rosemann, M. (Hrsg.): Prozessmanagement. Ein Leitfaden zur prozessorientierten Organisationsgestaltung, Berlin: Springer
- Becker, J./Algermissen, L./Falk, Th. (Hrsg.): Prozessorientierte Verwaltungsmodernisierung - Prozessmanagement im Zeitalter von E-Government und New Public Management, Berlin: Springer
- Corsten, H./Gössinger, R.: Dienstleistungsmanagement, München: Oldenbourg Wissenschaftsverlag
- Eßig, M./Witt, M.: Öffentliche Logistik – Supply Chain Management für den öffentlichen Sektor, Wiesbaden: Gabler Verlag
- Götzer, K. et. al.: Dokumenten-Management. Informationen im Unternehmen effizient nutzen, Heidelberg: dpunkt.verlag
- Hermes, B.: Prozessorientierte Leistungserbringung im E-Government, Berlin: Logos
- Klischewski, R./Wimmer, M. (Hrsg.): Wissensbasiertes Prozessmanagement im EGovernment, Münster: LIT Verlag
- Schmeh, K.: Kryptografie. Verfahren – Protokolle – Infrastrukturen, Heidelberg: dpunkt.verlag

Electronic Government (W4WI_EG303)

Electronic Government

FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W4WI_EG303	3. Studienjahr	1	Dr. rer. pol. Birgit Vogelsberger, Prof. Dr.-Ing. Jörg Baumgart	Deutsch/Englisch

EINGESETZTE LEHRFORMEN

Vorlesung, Übung, Seminar

EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Klausur oder Portfolio	120	ja

WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
150	50	100	5

QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

FACHKOMPETENZ

Die Studierenden kennen die Modelle und Konzepte des Electronic Government (E-Government). Darüber hinaus können sie entsprechende Problemstellungen und Gestaltungspotentiale sowie Einsatzstrategien des E-Governments analysieren und entsprechende Handlungshinweise ableiten.

METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden sind in der Lage bei weitgehend standardisierten Anwendungsfällen im öffentlichen Sektor geeignete Modelle, Konzepte und Frameworks auszuwählen und in konkreten Handlungssituationen anzuwenden.

PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden sind dafür sensibilisiert, die Endanwender in den Entwicklungsprozess entsprechend einzubeziehen und in Zusammenarbeit E-Government Lösungen zu konzipieren, die deren spezifischen Anforderungen genügen.

ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Unter Verwendung geeigneter Modelle und Konzepte sind die Studierenden in der Lage selbstständig oder im Team Lösungen im Bereich des E-Governments zu realisieren.

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Electronic Government	50	100

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM

Modelle und Konzepte des E-Governments:
- Einfluss der Digitalisierung auf die Modellierung von Verwaltungsprozessen
- E-Government-Reifegradmodelle
- One-Stop-Shop (Single Window Access)
- 24/7-Konzept
- Once Only-Prinzip
- Elektronische Akte
- Shared-Services
- E-Government-Standards
- E-Government-Gesetze
- Informationssicherheit und IT Risk Management im öffentlichen Sektor

Gestaltungspotenziale des E-Governments:
- Neue Anforderungen an die öffentliche Leistungserbringung
- Transfer von E-Government-Modellen in die Verwaltungspraxis
- Netzwerkproduktion öffentlicher Leistungen
- Verbesserung und Ausweitung bestehender Verwaltungsleistungen
- Public Innovation

Strategische Ziele und E-Governments:
- E-Government Strategien des Bundes und der EU
- Strategien auf Ebene der Länder und Kommunen
- Einbindung von E-Government in die übergeordneten strategischen Planungen
- Entwicklung, Formulierung und Umsetzung von E-Government-Strategien
- Evaluation der Wirtschaftlichkeit und Wirksamkeit einer E-Government-Strategie

BESONDERHEITEN

Die Prüfungsdauer gilt nur für die Klausur.

VORAUSSETZUNGEN

Grundlagen der Verwaltungswirtschaft

LITERATUR

- Engel, A.: IT-Governance in Staat und Kommunen - Vernetzung, Zusammenarbeit und die Steuerung von Veränderungsprozessen in der öffentlichen Informationstechnik, Berlin: Edition Sigma
- Hill, H.: E-Transformation - Veränderung der Verwaltung durch digitale Medien, Baden-Baden: Nomos
- Köhl, S. u.a.: Stein-Hardenberg 2.0 - Architektur einer vernetzten Verwaltung mit E-Government, Berlin: Edition Sigma
- Krallmann, H./Apitzsch, J.: Bausteine einer vernetzten Verwaltung: Prozessorientierung - Open Government - Cloud Computing – Cybersecurity, Berlin: Schmidt
- Lucke, J. v. u.a.: Auf dem Weg zu einer offenen, smarten und vernetzten Verwaltungsstruktur, Bonn: Köllen
- Lucke, J. v./Lenk, K. (Hrsg.): Verwaltung, Informationstechnik & Management, Baden-Baden: Nomos
- Lück-Schneider, D. u.a.: Beiträge zur Verwaltungsinformatik, Berlin: Hochschule für Wirtschaft und Recht
- Lück-Schneider, D. u.a.: Gemeinsam Electronic Government ziel(gruppen)gerecht gestalten und organisieren, Bonn: Köllen
- Masser, K./Pistoia, A./Nitzsche, P.: Bürgerbeteiligung und Web 2.0, Wiesbaden: Springer VS
- Rätz, D. u.a.: Digitale Transformation : Methoden, Kompetenzen und Technologien für die Verwaltung, Bonn: Köllen

Recht in der Gesundheitswirtschaft (W4WI_DH301)

Law in Health Care

FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W4WI_DH301	3. Studienjahr	1	Dr. rer. pol. Birgit Vogelsberger	Deutsch/Englisch

EINGESETZTE LEHRFORMEN

Vorlesung, Seminar, Übung

EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Klausur	120	ja

WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
150	50	100	5

QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

FACHKOMPETENZ

Die Studierenden kennen die Grundzüge des Sozialversicherungs-, Medizin-, Medizinproduktegesetz- und IT-Rechts. In dem Zusammenhang können sie die Besonderheiten und die wesentlichen Zusammenhänge des Medizin- und Medizinproduktegesetzes und des IT-Rechts erkennen und interpretieren.

METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden sind in der Lage, juristische Sachverhalte zu analysieren, relevante Rechtsquellen zu identifizieren und rechtliche Fragestellungen strukturiert zu bearbeiten. Dies beinhaltet u.a. die Anwendung von Auslegungsmethoden bei Gesetzen und Verträgen sowie die Entwicklung sachgerechter Lösungsansätze für spezifische Herausforderungen im Gesundheitswesen, wie etwa bei der Vertragsgestaltung oder Compliance-Fragen.

PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden können unter Verwendung von relevanter Rechtsterminologie sachgerecht kommunizieren und sich mit Fachvertretern und Laien über rechtliche Gegebenheiten austauschen sowie rechtliche Informationen auch gesellschaftlich und ethisch reflektieren.

ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden sind in der Lage rechtliche Problemstellungen aus Sozialversicherungsrecht, Medizinrecht, Medizinproduktegesetzrecht und IT-Recht zu erkennen und diese bei Entscheidungen sachgerecht in der betrieblichen Praxis und ggf. auch im privaten Bereich zu berücksichtigen.

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Recht in der Gesundheitswirtschaft	50	100

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM

Sozialversicherungsrecht, Medizinrecht und Medizinproduktegesetz
Sozialversicherungsrecht:
- Systematik des SGB
- Allgemeines zum Sozialversicherungsrecht (SGB IV)
- Krankenversicherungsrecht
- Gesetzliche Krankenversicherung (SGB V)
- Unfallversicherungsrecht gesetzliche Unfallversicherung (SGB VII)
- Pflegeversicherungsrecht
- Gesetzliche Pflegeversicherung
- Pflegebedürftigkeits-Richtlinien (SGB XI).

Medizinrecht und Medizinproduktegesetzrecht:
- Juristische Grundlagen in der Medizin
- Arzthaftung/Standesrecht
- Patientenrecht
- medizinische Ethik
- Krankenhausrecht
- Recht der Pflegeberufe
- spezifische juristische Aspekte z. B. Werbung/Marketing im Gesundheitswesen
(Heilmittelwerbegesetz, Gesetz gegen den unlauteren Wettbewerb)
- Arzneimittelrecht
- Medizinproduktegesetz

- IT-Recht im Gesundheitssektor:
- Immaterialgüterrecht: Schutz digitaler Werke insbesondere durch das Urheberrecht
- Vertragsrecht: Besonderheiten bei Hard-/Software, Einsatz von AGB
- Internetrecht: Telemedien, E-Commerce, Domains, Haftung
- Strafrecht: Besonderheiten für das Internet und digitale Werke
- Datenschutz: Zulässigkeit und Sicherheit des Umgangs mit personenbezogenen Daten, Rechte der Betroffenen
- Wettbewerbsrecht: Wettbewerbsbeschränkungen, unlauterer Wettbewerb
- Rechtschutz: Abmahnung, Unterlassungserklärung, Gerichtsverfahren

BESONDERHEITEN

-

VORAUSSETZUNGEN

-

LITERATUR

- BKK Landesverband Baden-Württemberg: Das Recht im Krankenhaus
- Deutsch, E./Spickhoff, A.: Medizinrecht. Arztrecht, Arzneimittelrecht, Medizinprodukterecht und Transfusionsrecht, Berlin: Springer
- Fuhrmann, S./Klein, B./Fleischfresser, A.: Arzneimittelrecht. Handbuch für die pharmazeutische Rechtspraxis, Baden-Baden: Nomos
- Gennen, K./Völkel, A.: Recht der IT-Verträge, Heidelberg: C.F. Müller
- Klie, T./Krahmer, U./Plantholz, M. (Hrsg.): Sozialgesetzbuch XI. Soziale Pflegeversicherung. Lehr- und Praxiskommentar, Baden-Baden: Nomos
- Laufs, A./Kern, B.-R./Uhlenbruck, W.: Handbuch des Arztrechts, München: C.H.Beck
- Schneider, J. (Hrsg.): IT- und Computerrecht, München: Deutscher Taschenbuchverlag
- Schulin, B. (Hrsg.): SGB Sozialgesetzbuch. Bücher I-XII, München: Deutscher Taschenbuchverlag
- Schwede, J.: Praxisleitfaden Gesetzliche Unfallversicherung, (SGB VII), Heidelberg: ecomed Sicherheit
- Sodan, H.: Handbuch des Krankenversicherungsrechts, München: C.H.Beck
- Sodtalbers, A./Volkmann, C./Heise, A.: IT-Recht. Software-Recht. E-Commerce-Recht. Datenschutz-Recht, Herdecke: W3L
- Speichert, H.: Praxis des IT-Rechts. Praktische Rechtsfragen der IT-Sicherheit und Internetnutzung, Vieweg + Teubner
- Steckler, B.: Grundzüge des IT-Rechts, München: Vahlen
- Zahrnt, C.: IT-Projektverträge: Rechtliche Grundlagen, Heidelberg: dpunkt.verlag

Fortgeschrittene Konzepte des Informationsmanagements im Gesundheitswesen (W4WI_DH302)

Advanced Concepts of Information Management in Health Care

FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W4WI_DH302	3. Studienjahr	1	Prof. Dr.-Ing. Jörg Baumgart, Dr. rer. pol. Birgit Vogelsberger	Deutsch/Englisch

EINGESETZTE LEHRFORMEN

Vorlesung, Seminar, Übung, Projekt

EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Portfolio	Siehe Pruefungsordnung	ja

WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
150	50	100	5

QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

FACHKOMPETENZ

Die Studierenden kennen die Zusammenhänge zwischen Informations- und Kommunikationstechniken und der betriebswirtschaftlichen Wertschöpfung im Gesundheitswesen. Sie können mit allgemeinen Begriffen und Konzepten des Informationsmanagements umgehen und haben tiefergehende Kenntnisse über informationstechnische Herausforderungen in der Gesundheitswirtschaft.

METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden kennen die Kernprozesse der Telemedizin und können diese fachgerecht analysieren und bewerten. Das vermittelte Methodenwissen für medizinische- und Verwaltungsprozesse, Dokumentenmanagement, Archivierungs- und Verschlüsselungsverfahren versetzt sie in die Lage, bestehende Probleme zu erfassen und Lösungsansätze vorzubereiten.

PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden können operative Implikationen moderner Informations- und Kommunikationstechniken im Gesundheitswesen fachgerecht diskutieren und kritisch reflektieren.

ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden sind in der Lage betriebswirtschaftliche Entscheidungen in Bezug auf den Einsatz von Informationstechnik grundlegend beurteilen zu können. Sie kennen die Schnittstelle zwischen betriebswirtschaftlichen und informationstechnischen Anforderungen im Gesundheitswesen und können bei einer bereichsübergreifenden Investitionsentscheidung unterstützend tätig werden.

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Fortgeschrittene Konzepte des Informationsmanagements im Gesundheitswesen	50	100

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM

Telemedizin:
- Definition und Ziele der Telemedizin
- Kommunikation, Interoperabilität, Interaktion
- Datenschutz und Privatsphäre
- Interaktionsszenarien der Akteure
- Von Insellösungen zu verteilten Systemen
- Semantische Interoperabilität, Vokabulare, Nomenklaturen, Ontologien
- eHealth-Standards und Standards-definierende Organisationen (SDO)
- Typische Kommunikationsformen im Gesundheitswesen (P2R, P2UR, P2MUR)
- Kommunikationsbeispiele: e-Arztbrief, e-Rezept, e-Überweisung
- Ausblick zukünftige telemedizinische Anwendungsmöglichkeiten

Dokumentmanagement, Archivierungs- und Verschlüsselungsverfahren:
- Definitionen, Grundsätze, Aufgaben, Funktionen und Prozesse von Dokumentenmanagement
- Archivierungssysteme
- Struktur elektronischer Verwaltungsunterlagen, Archivierungsvarianten der Software- und Hardware-Lösungen
- Rechtliche, technische, organisatorische und wirtschaftliche Anforderungen
- Schnittstellen
- Aktuelle Standards
- Verfügbarkeit elektronischer Verwaltungsakten
- IT-Sicherheit von digital erzeugten und gescannten Dokumenten
- Elektronische Signaturen im Gesundheitssektor

BESONDERHEITEN

-

VORAUSSETZUNGEN

Grundlagen des Informationsmanagements im Gesundheitswesen

LITERATUR

- Fischer, F.: eHealth in Deutschland: Anforderungen und Potenziale innovativer Versorgungsstrukturen, Wiesbaden: Springer
- Götzer, K. et al.: Dokumenten-Management. Informationen im Unternehmen effizient nutzen, Heidelberg: dpunkt.verlag
- Haas, P. Gesundheitstelematik: Grundlagen, Anwendungen, Potenziale, Wiesbaden: Springer
- Schmeh, K.: Kryptografie. Verfahren – Protokolle – Infrastrukturen, Heidelberg: dpunkt.verlag
- Wink, T.: Telemedizin – Entwicklungen, Anwendungsmöglichkeiten und wirtschaftliche Potenziale im gesundheitspolitischen Spannungsfeld von staatlicher Regulierung und Vermarktungsfähigkeit. in: Plugmann, Ph. (Hrsg.): Zukunftstrends und Marktpotenziale der Medizintechnik

Digital Health (W4WI_DH303)

Digital Health

FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W4WI_DH303	3. Studienjahr	1	Dr. rer. pol. Birgit Vogelsberger	Deutsch/Englisch

EINGESETZTE LEHRFORMEN

Vorlesung, Seminar, Übung

EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Klausur oder Portfolio	120	ja

WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
150	50	100	5

QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

FACHKOMPETENZ

Die Studierenden kennen die Modelle und Konzepte des Digital Healths. Darüber hinaus können sie entsprechende Problemstellungen und Gestaltungspotentiale sowie Gesundheits-Apps analysieren und entsprechende Handlungshinweise ableiten.

METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden sind in der Lage bei weitgehend standardisierten Anwendungsfällen im Gesundheitssektor geeignete Modelle, Konzepte und Frameworks auszuwählen und in konkreten Handlungssituationen anzuwenden.

PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden sind dafür sensibilisiert, die Endanwender in den Entwicklungsprozess entsprechend einzubeziehen und in Zusammenarbeit Gesundheits-Apps zu konzipieren, die deren spezifischen Anforderungen genügen.

ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Unter Verwendung geeigneter Modelle und Konzepte sind die Studierenden in der Lage selbstständig oder im Team Lösungen für digitale Gesundheits-Tools und -Apps zu realisieren.

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Digital Health	50	100

Modelle und Konzepte des Digital Healths:
- Software as a Medical Device (SaMD)
- Künstliche Intelligence in SaMD - Mobile Medical Apps (mHealth)
- Digital Health Platforms
- Patienten-Self-Service

Gestaltungspotentiale des Digital Healths:
- Digitale Gesundheitstools zur genauen Diagnose und Behandlung von Krankheiten und Optimierung der Gesundheitsversorgung für den Einzelnen (personalisierte Medizin)
- Gesundheits-Apps
- Chatbots
- Überwachungssysteme chronisch Erkrankter

BESONDERHEITEN

Die Prüfungsdauer gilt nur für die Klausur.

VORAUSSETZUNGEN

-

LITERATUR

- Balzert, H./Priemer, J.: Java: Anwendungen programmieren.Von der GUI-Programmierung bis zur Datenbank-Anbindung, Herdecke: W3L-Verlag
- Becker, A./Pant, M.: Android 4.4. Programmieren für Smartphones und Tablets. Grundlagen und fortgeschrittene Techniken, Heidelberg: dpunkt.verlag
- Chlebek, P.: Praxis der User Interface-Entwicklung. Informationsstrukturen, Design Patterns, Vorgehensmuster, Wiesbaden: Vieweg + Teubner
- Eberhard-Yom, M.: Usability als Erfolgsfaktor. Grundregeln + User Centered Design + Umsetzung, Berlin: Cornelsen
- Friberg, P.: Web-Apps mit jQuery Mobile. Mobile Multiplattform-Entwicklung mit HTML5 und JavaScript, Heidelberg: punkt.verlag
- Funk, C.: Mobile Softwareanwendungen (Apps) im Gesundheitsbereich. Entwicklung, Marktbetrachtung und Endverbrauchermeinung, Hannover: ibidem-Verlag
- Garding, S.: mobile health. Konzepte, Potenziale, Risiken, Saarbrücken: VDM Verlag
- Malvey, D./Slovensky, D. J.: mHealth: transforming healthcare, springer
- Harris, L. M. (Hrsg.): Health and the new media: Technologies transforming personal and public health, Routledge
- Heinecke, A. M.: Mensch-Computer-Interaktion. Basiswissen für Entwickler und Gestalter, Wiesbaden: Springer-Verlag
- Lavallee, D. C./Lee, J. R./Austin, E./Bloch, R./Lawrence, S. O./McCall, D./Amtmann, D. u.a.: mHealth and patient generated health data: stakeholder perspectives on opportunities and barriers for transforming healthcare. Mhealth, 6.
- Naik, N./Hameed, B. Z./Sooriyaperakasam, N./Vinayahalingam, S./Patil, V./Smriti, K./Somani, B. K. u.a.: Transforming healthcare through a digital revolution: a review of digital healthcare technologies and solutions, Frontiers in digital health, 4, 919985.
- Street, R. L./Gold, W. R./Manning, T. R.: Health promotion and interactive technology: Theoretical applications and future directions, Routledge
- Tarricone, R./Petracca, F./Ciani, O./Cucciniello, M.: Distinguishing features in the assessment of mHealth apps. Expert review of pharmacoeconomics & outcomes research, 21(4), 521-526
- Trocin, C./Mikalef, P./Papamitsiou, Z./Conboy, K.: Responsible AI for digital health: a synthesis and a research agenda. Information Systems Frontiers, 25(6), 2139-2157

International Business Management & Organisations (W4WI_IBI301)

International Business Management & Organisations

FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W4WI_IBI301	3. Studienjahr	1	Prof. Dr. Thomas Kessel	Deutsch/Englisch

EINGESETZTE LEHRFORMEN

Vorlesung, Seminar, Übung

EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Posterpräsentation oder Assignment	20	ja

WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
150	50	100	5

QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

FACHKOMPETENZ

Die Studierenden können nach erfolgreichem Abschluss dieses Moduls die wesentlichen Inhalte beschreiben und kritisch beleuchten. Sie kennen die Strukturen, Institutionen, Theorien und Konfliktfelder der globalen Ökonomie und können die gelernten rechtlichen Hintergründe auf konkrete betriebswirtschaftliche Problemstellungen anwenden.

METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden ordnen Einfluss und Bedeutung supranationaler Organisationen richtig ein.

PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden können die relevanten Vor- und Nachteile der Globalisierung (auch unter Nachhaltigkeitsgesichtspunkten) sowie die internationalen Organisationen und deren wesentliche Akteure einordnen und bewerten.

ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden lernen die Bedeutung der Regionen, insb. Europas für das nationale Wirtschaftsrecht kennen und verstehen, auch in Abgrenzung zu anderen Wirtschaftsräumen in Amerika oder Asien. Zusätzlich können sie Bedeutung von Normierungen und Standards für das wirtschaftliche Handeln einschätzen.

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
International Business Management and Organisations I	25	50

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
International Business Management - Grundlagen des internationalen Geschäfts: Definition und Bedeutung des internationalen Geschäfts, Globalisierung: Treiber und Auswirkungen, internationale Marktumfelder: wirtschaftliche, politische, rechtliche und kulturelle Faktoren - Internationale Marktstrategien: Marktanalyse und Marktauswahl, Markteintrittsstrategien: Export, Lizenzierung, Joint Ventures, Direktinvestitionen, strategische Allianzen und globale Netzwerke - Management von internationalen Operationen: Internationale Supply Chain und Logistik, Produktionsmanagement und Standortentscheidungen, Internationales Marketing und Vertriebsstrategien - Finanzmanagement im internationalen Kontext: Internationale Finanzmärkte und Wechselkursrisiken, Finanzierung und Investition im internationalen Geschäft, Internationale Rechnungslegung und Steuern Beispielhaft können internationale rechtliche Aspekte, internationale Organisationen oder internationales Personalmanagement/Arbeitsrecht vertieft werden, z.B.: Internationales Recht: - Begriffliche Abgrenzungen - Europäisches Wirtschaftsrecht und seine Umsetzung in nationales Recht (Europäische Union; Organe; Primär- und Sekundärrecht; Wirtschafts-, Wettbewerbs- und Gesellschaftsrecht; Arbeitsrecht) - Nationales Wirtschaftsrecht im Überblick (Wirtschaftsverfassungsrecht, Wirtschaftsverwaltungsrecht, ausgewählte Probleme des Handels- und Gesellschaftsrechts, Wettbewerbsrecht (z. B. UWG, GWB), Gewerbliche Schutzrechte, Produkthaftung) - Wirtschaftsrecht im globalen Kontext (der internationale Warenkauf; UN-Kaufrecht; INCOTERMS; die internationalen Wirtschaftsorganisationen und ihre Bedeutung für das internationale Wirtschaftsrecht - UN, WTO, NRO - Internationale Unternehmenszusammenschlüsse - Überblick; internationale Rechtsstreitigkeiten; internationales Copyright-, Urheber- und Patentrecht		

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
International Business Management and Organisations II	25	50

Internationale Organisationen:
- Grundlagen der internationalen Organisationen: Definition und Arten internationaler Organisationen: Regierungsorganisationen (IGOs) und Nichtregierungsorganisationen (NGOs), Rollen und Funktionen internationaler Organisationen, Historische Entwicklung und Bedeutung
- Strukturen und Prozesse: Governance und Entscheidungsprozesse in internationalen Organisationen, Finanzierung und Ressourcenmanagement, Transparenz und Rechenschaftspflicht
- Internationale Wirtschaftsorganisationen: Welthandelsorganisation (WTO): Struktur, Funktionen und Handelsabkommen, Internationale Währungsfonds (IWF) und Weltbank: Aufgaben und Einfluss auf die globale Wirtschaft, Regionale Handelsabkommen und Wirtschaftsgemeinschaften (z.B. EU, NAFTA, ASEAN)
- Globale soziale und ökologische Verantwortung: Nachhaltigkeitsinitiativen und Umweltmanagement, Soziale Verantwortung und ethische Standards in internationalen Organisationen, Globale Entwicklungsziele (SDGs) und ihre Umsetzung
- Krisenmanagement und internationale Zusammenarbeit: Umgang mit globalen Krisen: humanitäre Hilfe und Konfliktbewältigung, Gesundheit und Pandemien: Rolle der WHO, Sicherheitsfragen und Friedenssicherung durch die UNO

Internationales Personalmanagement/Arbeitsrecht
- Grundlagen des Personalmanagements: Definition und Ziele des Personalmanagements, Rollen und Funktionen der Personalabteilung, Strategisches Personalmanagement
- Personalplanung und -beschaffung: Personalbedarfsplanung, Rekrutierungsmethoden: intern und extern, Auswahlverfahren und Einstellung
- Personalentwicklung: Weiterbildungs- und Trainingsprogramme, Karriereplanung und Talentmanagement, Performance Management und Mitarbeiterbeurteilung
- Personalführung und -motivation: Führungsstile und -theorien, Motivationsmodelle und -techniken, Mitarbeiterbindung und -zufriedenheit
- Grundlagen des Arbeitsrechts: Definition und Bedeutung des Arbeitsrechts, Grundprinzipien und Rechtsquellen des Arbeitsrechts, Hierarchie der arbeitsrechtlichen Normen
- Arbeitsvertragsrecht: Arten von Arbeitsverträgen: befristet, unbefristet, Teilzeit, etc., Pflichten und Rechte von Arbeitnehmern und Arbeitgebern, Kündigungsrecht und Kündigungsschutz
- Kollektives Arbeitsrecht: Betriebsverfassungsgesetz und Mitbestimmung, Tarifvertragsrecht und Tarifverhandlungen, Streikrecht und Aussperrung
- Arbeitsschutzrecht: Arbeitssicherheits- und Gesundheitsschutzvorschriften, Regelungen zur Arbeitszeit und Pausen, Regelungen zum Mutterschutz und Jugendarbeitsschutz
- Diskriminierung und Gleichbehandlung: Antidiskriminierungsgesetze (AGG), Maßnahmen zur Gleichstellung und Diversity Management, Umgang mit Mobbing und Belästigung am Arbeitsplatz

BESONDERHEITEN

Die Prüfungsdauer gilt nur für die Posterpräsentation.

VORAUSSETZUNGEN

Grundlagen der BWL, Intercultural Management, Recht

LITERATUR

- Armstrong, M./Taylor, S.: Armstrong's Handbook of Human Resource Management Practice, London: Kogan Page
- Arnull, A./Dashwood, A./Ross, M./Wyatt, D.: Wyatt and Dashwood's European Union Law, Oxford: Hart Publishing
- Bieling, H.-J.: Internationale Politische Ökonomie: Eine Einführung, Wiesbaden: VS
- Craig, P./De Burca, G.: EU Law: Text, Cases, and Materials, Oxford: Oxford University Press
- Gramlich, L.: Internationales Wirtschaftsrecht, Berlin: Springer
- Karns, M. P./Jphnson, T./Mingst, K. A. : International Organizations: The Politics and Processes of Global Governance, Boulder, Colorado: Lynne Rienner Publishers
- Kent, P.: Law of the European Union, New York City: Longman
- Rode, R.: Internationale Wirtschaftsbeziehungen, Norderstedt: Books on Demand
- Steiner, J./Woods, L./Twigg-Flesner, Ch.: Textbook on EC Law, Oxford: Oxford University Press
- Storey, J.: Human Resource Management: A Critical Text, London: Thomson Learning
- Waltermann, R.: Arbeitsrecht, München: Vahlen
- Weiss, T. G./Wilkinson, R.: International Organization and Global Governance, Milton Park, Abingdon: Taylor & Francis

Globales IT-Management (W4WI_466)

Global IT-Management

FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W4WI_466	3. Studienjahr	1	Prof . Dr. Marcus Vogt, Prof. Dr. Thomas Kessel	Deutsch/Englisch

EINGESETZTE LEHRFORMEN

Inverted Classroom, Vorlesung, Seminar, Übung, Case Study

EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Klausur oder Assignment	120	ja

WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
150	50	100	5

QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

FACHKOMPETENZ

Nach dem Besuch der Lehrveranstaltung kennen die Studierenden die wesentlichen, grundlegenden Begriffe, Konzepte, Methoden und Verfahren des IT-Managements und die verschiedenen Aufgabengebiete. Sie sind in der Lage relevante Informationen über die IT-Architektur, Organisations- & Managementstruktur sowie digital unterstützte Geschäftsprozesse mit wissenschaftlichen Methoden zu sammeln und unter der Berücksichtigung wissenschaftlicher Erkenntnisse zu modellieren bzw. zu interpretieren. Sie können strategische Entscheidungen der Unternehmensführung verstehen und diese ggf. beeinflussen. Die Studierenden sind mit den einschlägigen Best Practices und internationalen Frameworks des IT-Managements vertraut.

METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden können selbstständig die Konzepte, Methoden und Verfahren des IT-Managements sowie die einschlägigen Best Practices und Frameworks im gloablen Kontext anwenden, anpassen und fundierte Entscheidungen treffen. Sie sind sich der Stärken und Schwächen der genannten Verfahren bewusst und können diese einordnen.

PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden können in allen Aufgabengebieten des IT-Managements etwaige Probleme systematisch lösen und die erforderlichen Entscheidungen treffen. Sie sind in der Lage sachangemessen die zugrundeliegenden Architekturen, Lösungsmuster und Konzepte einzusetzen und zu begründen, sowie mögliche Umsetzungen zu entwickeln, zu analysieren und zu bewerten. Außerdem sind sie fähig die sozial-ethischen Aspekte der genannten Ansätze und Methoden einzuordnen, abzuschätzen und kritisch zu reflektieren. Sie haben mit Abschluss des Moduls die Kompetenz erworben, mit IT-Spezialisten und IT-Laien über Aspekte der IT- und Prozesslandschaft fachadäquat zu kommunizieren.

ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden sollen bereits bekannte Techniken und Methoden aus vorherigen Modulen auf die Probleme des IT- und Informationsmanagements anwenden. Sie können damit eigenständig auftretende betriebliche Problem- und Aufgabenstellungen autonom bearbeiten, die entsprechenden passenden Konzepte, Lösungsmuster, Werkzeuge usw. auswählen, anpassen, anwenden und ggf. erweitern. Die dabei resultierenden Ergebnisse können mit Ansätzen aus anderen Domänen oder Themenfeldern kombiniert und integriert werden. Sie können die Resultate außerdem stichhaltig begründen, deren Vor-/Nachteile analysieren und darstellen, sowie auf neue Sachverhalte übertragen.

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Globales IT-Management	50	100

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Die Studierenden werden auf die komplexeren Themen des IT- und Informationsmanagements vorbereitet, wobei sie sich Wissen über die Grundlagen und einen Überblick über die Vielfältigkeit des Themengebietes verschaffen. So können z.B. in den Grundlagen des IT- und Informationsmanagements folgende Themen bearbeitet werden: - Grundlegende Begriffe und Definitionen - Management der Informationswirtschaft - Management der Informationssysteme - Management der Informations- und Kommunikationstechnik - Management von Innovation - Management zukunftsweisender Informationstechnologien (Data Science, BI, AI/KI, etc.) - Führungsaufgaben des IT- und Informationsmanagements Grundlagen des IT- und Informationsmanagements können dabei punktuell vertieft werden. So können globale, standortspezifische und aktuelle Themen des IT- und Informationsmanagements behandelt werden. Z.B: - Soziale und rechtliche Aspekte des IT-Managements (z.B. Urheberrecht, Datenschutz, Ethik & Compliance) - KI Governance - Data Governance - IT-Governance - IT-Service Management (z.B. ITIL) - IT-Strategien - IT-Controlling - IT-Change-Management - IT-Risiko-Management		

BESONDERHEITEN

Im 2. oder 3. Studienjahr möglich
Die Prüfungsdauer gilt nur für die Klausur.

VORAUSSETZUNGEN

-

LITERATUR

- Beims, M.: IT-Service-Management in der Praxis mit ITIL®, München: Hanser Verlag
- De Haes, S./Van Grembergen, W.: Strategic IT Governance and Alignment in Business Settings, Hershey: IGI Global
- Hanschke, I.: Enterprise Architecture Management – einfach und effektiv, München: Hanser Verlag
- Johanning, V.: IT-Strategie: Optimale Ausrichtung der IT an das Business in 7 Schritten, Heidelberg: Springer Vieweg
- Krcmar, H.: Informationsmanagement, Berlin, Heidelberg: Springer Gabler Verlag
- Laudon, K. C./Laudon. J. P./Schoder, D.: Wirtschaftsinformatik – Eine Einführung, Hallbergmoos: Pearson Deutschland
- Rath, M./Sponholz, R.: IT-Compliance: Erfolgreiches Management regulatorischer Anforderungen, Berlin: Erich Schmidt Verlag
- Schneider, J. (Hrsg.): IT- und Computerrecht. Textausgabe mit Sachregister, München: dtv Verlagsgesellschaft
- Tiemeyer, E.: Handbuch IT-Systemmanagement: Handlungsfelder, Prozesse, Managementinstrumente, Good-Practices, München: Hanser Verlag
- Van Grembergen, W.: Enterprise Governance of Information Technology – Achieving Strategic Alignment and Value, New York: Springer Verlag

Neue Konzepte Sales & Consulting (W4WI_SC301)

New Concepts Sales & Consulting

FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W4WI_SC301	3. Studienjahr	1	Prof. Dr. Frank Koslowski	Deutsch/Englisch

EINGESETZTE LEHRFORMEN

Case Study, Projekt, Übung, Vorlesung, Seminar

EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Portfolio oder Kombinierte Modulprüfung (Klausur und Präsentation)	Siehe Pruefungsordnung	ja

WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
150	50	100	5

QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

FACHKOMPETENZ

Die Studierenden kennen den State-of-the-Art einer Auswahl von aktuellen Themen, Konzepten und Entwicklungen bei der Reorganisation von Geschäftsprozessen aus Beratungssicht. Sie haben einen vertieften Einblick in aktuelle Themen des Sales-Management gewonnen, verstehen die Konzeption und Steuerung von Vertriebssystemen.

METHODENKOMPETENZ

Aufbauend auf den Grundlagen der beiden ersten Studienjahre können die Studierenden die für die behandelten aktuellen Themen relevanten Methoden und Modelle beurteilen, einordnen und anwenden.

PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden können sich selbstständig in ein neues Thema einarbeiten und ihr neu erworbenes Wissen stichhaltig und sachangemessen vermitteln. Sie sind in der Lage, über Chancen und Risiken aktueller Konzepte zu argumentieren und Vorteile oder aber auch Bedenken nachvollziehbar gegenüber anderen zu begründen.

ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden können ein aktuelles Thema in seiner jetzigen oder zukünftigen Relevanz für ihre Tätigkeit im Unternehmen beurteilen. Sie können die vermittelten aktuellen Konzepte im Rahmen von Fallstudien einsetzen und anwenden.

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Change Management	25	50

Inhalte und Aufgaben des modernen Beratungsprozesses werden anhand ausgewählter aktueller Themen vertieft.
Exemplarisch seien folgende Bereiche genannt:
- Nachhaltigkeit
- Ethik
- Change Management

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Sales Management	25	50

Inhalte und Aufgaben des modernen Sales Managements werden anhand ausgewählter aktueller Themen vertieft.
Exemplarisch seien folgende Bereiche genannt
- Auswahl und Gestaltung von Vertriebssystemen
- Management von Vertriebssystemen
- Spezifika des internationalen Vertriebs

BESONDERHEITEN

-

VORAUSSETZUNGEN

-

LITERATUR

- Dannenberg, H./Zupancic, D.: Spitzenleistungen im Vertrieb – Optimierungen im Vertriebs- und Kundenmanagement, Wiesbaden: Gabler Verlag
- Homburg, C./Schäfer, H./Schneider, J.: Sales Excellence: Vertriebsmanagement mit System, Wiesbaden: Gabler Verlag
- Königswieser, R./Hillebrand, M.: Einführung in die systemische Organisationsberatung, Heidelberg: Springer
- Kotter, J.P.: Leading Change: Wie Sie Ihr Unternehmen in acht Schritten erfolgreich verändern, München: Vahlen
- Lauer, T.: Change Management: Grundlagen und Erfolgsfaktoren, Wiesbaden: Gabler
- Winkelmann, P.: Vertriebskonzeption und Vertriebssteuerung - Die Instrumente des integrierten Kundenmanagements (CRM), München: Vahlen

Weitere Literatur in der Veranstaltung.

Wirtschaftspsychologie (W4WI_SC302)

Business Psychology

FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W4WI_SC302	3. Studienjahr	1	Prof. Dr Jennifer Schneider	Deutsch/Englisch

EINGESETZTE LEHRFORMEN

Vorlesung, Seminar, Projekt, Case Study

EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Portfolio	Siehe Pruefungsordnung	ja

WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
150	50	100	5

QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

FACHKOMPETENZ

Die Studierenden kennen die grundlegenden Begriffe und Methoden der Wirtschaftspsychologie und können diese auf ein Praxisproblem anwenden.

METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden sind in der Lage, Organisationen und deren Arbeitsgestaltung zu analysieren und zu bewerten wie auch Methoden anzuwenden, um diese zu verändern.

PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden können sich selbstständig in ein Thema der Wirtschaftspsychologie einarbeiten und ihr neu erworbenes Wissen stichhaltig und sachangemessen kommunizieren sowie über Chancen und Risiken von Maßnahmen und Methoden aus unterschiedlichen Perspektiven diskutieren.

ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden können die Kenntnisse direkt im Unternehmen in der täglichen Arbeit einsetzen und anwenden.

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Aspekte der Wirtschaftspsychologie für Sales and Consulting	50	100

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
In diesem Modul sollen aktuelle Themen der Wirtschaftspsychologie aufgegriffen und den Studierenden vermittelt bzw. durch die Studierenden selbst erarbeitet werden. Die Lehr- und Lerninhalte werden nach ihrer aktuellen Bedeutung für die Wirtschaft und insbesondere für Vertrieb und Beratung in den Partnerunternehmen ausgewählt. Zentrale Themen sind Kundenverhalten, Verhandlungspsychologie, Überzeugungstechniken und Beziehungsmanagement. Neben Organisationsdiagnose, Organisationsentwicklung, Arbeitsgestaltung, Organisationskultur und Klima wird insbesondere auf psychologische Aspekte der Kundenkommunikation, Vertrauensbildung und Entscheidungsfindung in Beratung und Vertrieb eingegangen. Ebenso wird behandelt, wie man Kreativität im Team fördert, Innovationen anstößt und mit Widerständen in Veränderungsprozessen umgeht. In der Lehrveranstaltung werden exemplarisch aktuelle bzw. vertiefende Methoden und Ansätze der Wirtschaftspsychologie aufgegriffen, z. B.: - Werbewirkungsmodelle und persuasive Kommunikation in Verkaufs- und Beratungsgesprächen - Psychologie von Kaufentscheidungen - Preisgestaltung und Verhandlungsstrategien - Markenmanagement und Kundenloyalität aus psychologischer Sicht - Methoden der psychologischen Marktforschung mit Fokus auf Vertrieb und Kundenzufriedenheit - Finanzpsychologie, insbesondere Entscheidungsverhalten bei Investitionen und Preisverhandlungen		

BESONDERHEITEN

-

VORAUSSETZUNGEN

-

LITERATUR

- Brinkmann, R. (Hrsg.): Angewandte Wirtschaftspsychologie, München: Pearson
- Kauffeld, S.: Arbeits- Organisations- und Personalpsychologie für Bachelor, Wiesbaden: Springer
- Kirchler, E.: Arbeits- und Organisationspsychologie, Stuttgart: UTB GmbH
- Kirchler, E.: Wirtschaftspsychologie: Individuen, Gruppen, Märkte, Staat, Göttingen: Hogrefe Verlag
- Moser, K.: Wirtschaftspsychologie, Wiesbaden: Springer-Lehrbuch
- Nerdinger, F.: Arbeits- und Organisationspsychologie, Wiesbaden: Springer
- Werth, L.: Psychologie für die Wirtschaft – Grundlagen und Anwendungen, Heidelberg: Spektrum Akademischer Verlag

IT-Consulting (W4WI_SC303)

IT-Consulting

FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W4WI_SC303	3. Studienjahr	1	Prof. Dr.-Ing. Clemens Martin	Deutsch/Englisch

EINGESETZTE LEHRFORMEN

Übung, Case Study, Vorlesung, Seminar

EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Klausur oder Portfolio	120	ja

WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
150	50	100	5

QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

FACHKOMPETENZ

Die Studierenden kennen die Grundlagen der Informationssicherheit und können deren Konzepte diskutieren. Sie können diese vergleichend diskutieren und ihre Anwendbarkeit beurteilen. Sie kennen aktuelle Entwicklungen im IT-Consulting-Umfeld und können diese grundlegend einschätzen.

METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden können Methoden und Verfahren zur Datensicherheit und Datenschutz anwenden, einfache Sicherheitsrichtlinien konzipieren und diese implementieren. Sie können Methoden aus dem Bereich „Neue Aspekte" in den Consulting-Kontext einordnen und anwenden.

PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden sind sich der Verantwortung im Umgang mit sensiblen Daten sowie den durch die IT-Sicherheit adressierten Risiken bewusst. Sie haben erkannt, inwiefern der kontinuierliche Wandel der Informationstechnologie Arbeitswelt und Gesellschaft verändert.

ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden können die Aspekte der Informationssicherheit und aktuelle Entwicklungen in wirtschaftsinformatischen Fragestellungen berücksichtigen.

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
IT-Security	25	50

Einführung in Informationssicherheit:
- Common Criteria, BSI IT-Grundschutz, Auditing und Assessment, Bedrohungsszenarien, Risiken
- Designprinzipien und Evaluierungskriterien im Designprozess
- Evaluation und Vertrauen, Zusicherung von Eigenschaften der Informationsysteme
- Systeme zur Sicherstellung von Datenintegrität, Authentifizierung und Autorisierung
- Containment und Recovery
- Grundlagen der Kryptographie, symmetrische und asymmetrische Verschlüsselung, Public Key Verfahren, digitale Signaturen
- Sicherheitssysteme (z. B. Firewalls, IDS/IPS, Virenscanner)

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Neue Aspekte des IT-Consultings	25	50

- IT Security, Privacy und Trust in neuen Aspekten des IT-Consultings
- Grundlegende Prinzipien der Datenanalyse: Sammeln, Bereinigen, Bearbeiten, Visualisieren und Auswerten von Daten unter Berücksichtigung des Datenschutzes und -sicherheit
- Nachhaltigkeit im Kontext des IT-Managements
- Green IT
- Nachhaltigkeitsmanagement mit IT Systemen
- Implementierung von beispielhaften Analyseszenarien auf Basis vorgegebener oder simulierter Daten

BESONDERHEITEN

Die Prüfungsdauer gilt nur für die Klausur.

VORAUSSETZUNGEN

-

LITERATUR

- Bishop, M.: Computer Security, Boston: Art and Science
- BSI: IT-Grundschutz-Standards. http://www.bsi.bund.de
- BSI: Leitfaden Informationssicherheit. http://www.bsi.bund.de
- Ferguson, N./Schneier, B.: Practical Cryptography, Indianapolis: Wiley
- Pfleeger, C. P./Pfleeger, S. L.: Security in Computing, Upper Saddle River (N.J.)

Vertiefende Aspekte des Software Engineering (W4WI_SE301)

Advanced Topics in Software Engineering

FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W4WI_SE301	3. Studienjahr	1	Dr. Michael Decker, Dr. Aliona von der Trenck	Deutsch/Englisch

EINGESETZTE LEHRFORMEN

Vorlesung, Übung, Laborübung, Case Study

EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Kombinierte Modulprüfung - Klausur und Assignment	Siehe Pruefungsordnung	ja

WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
150	50	100	5

QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

FACHKOMPETENZ

Die Studierenden kennen den State-of-the-Art einer Auswahl von aktuellen Themen, Konzepten und Entwicklungen im Bereich Software Engineering. Die Studierenden können die Kenntnisse in einem Software-Projekt anwenden.

METHODENKOMPETENZ

Aufbauend auf den Grundlagen der beiden ersten Studienjahre können die Studierenden die für die behandelten aktuellen Themen relevanten Methoden beurteilen, einordnen und anwenden.

PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden können sich selbstständig in ein neues Thema einarbeiten und ihr neu erworbenes Wissen stichhaltig und sachangemessen kommunizieren sowie über Chancen und Risiken der Themen argumentieren und eventuelle Bedenken nachvollziehbar gegenüber anderen begründen. Sie können gemeinsam in kleinen Teams an einem Software-Projekt arbeiten und dabei Kommunikationsfähigkeit, Verantwortungsbewusstsein und Konfliktmanagementfähigkeiten ausbauen.

ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden können ein aktuelles Thema in seiner jetzigen oder zukünftigen Relevanz für ihre Tätigkeit im Unternehmen beurteilen. Sie können die vermittelten Themen im Rahmen von Fallstudien einsetzen und anwenden.

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Vertiefende Aspekte des Software Engineering	50	100

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM

In diesem Modul sollen aktuelle Themen des Software Engineerings aufgegriffen und den Studierenden vermittelt werden bzw. durch die Studierenden selbst erarbeitet werden. Es sollen Lehr- und Lerninhalte nach ihrer aktuellen Bedeutung ausgewählt werden.
Die Studierenden sollen ihre Kenntnisse im Bereich Software Engineering ausbauen und insbesondere in kleineren Software-Projekten vertiefen. Die praktische Realisierung kann web- und datenbankbasiert in Entwicklerteams mit passender Projektmanagement-Methode und geeignetem Requirement-Engineering erfolgen. Zudem können exemplarisch neue Ansätze der Modellierung, der Anforderungsanalyse, der Softwareentwicklung und des Projektmanagements sowie aktuelle und moderne Frameworks aufgegriffen werden.

Mögliche Themen sind zum Beispiel:
- App-Entwicklung (z.B. Android, iOS, HTML5 mit Javascript)
- Web-Applikations-Entwicklung (z.B. Node.js, Angular.js, Backbone.js)
- Applikations-Entwicklung auf Basis von JEE unter Einsatz von EJBs und OR-Mapping-Technologien
- Programmierparadigmen
- Trends bei Vorgehensmodellen (z.B. Continuous Delivery, Behavior Driven Development, Event Driven Development)
- Aktuelle Techniken des Algorithmen-Entwurfs (z. B. KI, Heuristiken, Genetische Algorithmen)
- Aktuelle Testverfahren (z. B. automatisiertes Testen, Test Driven Development, Design by Contract)
- Ubiquitious Computing, Cloud Computing / Security
- Open Source, Standards, Lizenzen etc.
- Embedded Systems
- Design Trends (z. B. Responsive Design, single page web applications)
- Gamification
- Game Development

BESONDERHEITEN

-

VORAUSSETZUNGEN

-

LITERATUR

Je nach Themengebiet wird in der Veranstaltung auf aktuelle Literatur verwiesen.

Aktuelle Entwicklungen im Software Engineering (W4WI_SE302)

Current Developments in Software Engineering

FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W4WI_SE302	3. Studienjahr	1	Dr. Michael Decker, Prof. Dr. Patrick Föll	Deutsch/Englisch

EINGESETZTE LEHRFORMEN

Vorlesung, Übung, Laborübung, Case Study

EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Portfolio	Siehe Pruefungsordnung	ja

WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
150	50	100	5

QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

FACHKOMPETENZ

Die Studierenden kennen den State-of-the-Art einer Auswahl von aktuellen Entwicklungen im Bereich Software Engineering. Die Studierenden können die Kenntnisse in einem Software-Projekt anwenden.

METHODENKOMPETENZ

Aufbauend auf den Grundlagen der beiden ersten Studienjahre können die Studierenden die für die behandelten aktuellen Themen relevanten Methoden beurteilen, einordnen und anwenden.

PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden können sich selbstständig in ein neues Thema einarbeiten und ihr neu erworbenes Wissen stichhaltig und sachangemessen kommunizieren sowie über Chancen und Risiken der Themen argumentieren und eventuelle Bedenken nachvollziehbar gegenüber anderen begründen. Sie können gemeinsam in kleinen Teams an einem Software-Projekt arbeiten und dabei Kommunikationsfähigkeit, Verantwortungsbewusstsein und Konfliktmanagementfähigkeiten ausbauen.

ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden können ein aktuelles Thema in seiner jetzigen oder zukünftigen Relevanz für ihre Tätigkeit im Unternehmen beurteilen. Sie können die vermittelten Themen im Rahmen von Fallstudien einsetzen und anwenden.

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Aktuelle Entwicklungen im Software Engineering	50	100

In diesem Modul sollen aktuelle Themen aus allen Bereichen des Software Engineering aufgegriffen und den Studierenden vermittelt werden. Es sollen Lehrveranstaltungen nach ihrer aktuellen Bedeutung (auch für die Partnerunternehmen) ausgewählt werden.
Exemplarisch seien als Themengebiete genannt
- Digitale Transformation
- Industrie 4.0 und das Internet der Dinge
- Business Intelligence und Business Analytics
- Künstliche Intelligenz, Machine Learning
- Data Science
- Unternehmensarchitekturen
- Neue Ansätze in der Modellierung und Softwareentwicklung
- Ubiquitous Computing, Cloud Computing, Virtual Reality, Augmented Reality

BESONDERHEITEN

-

VORAUSSETZUNGEN

-

LITERATUR

Je nach Themengebiet wird in der Veranstaltung auf aktuelle Literatur verwiesen.

IT-Infrastrukturen (W4WI_SE303)

IT-Infrastructures

FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W4WI_SE303	3. Studienjahr	1	Prof. Dr. Sara Brockmans, Prof. Dr. Patrick Föll	Deutsch/Englisch

EINGESETZTE LEHRFORMEN

Vorlesung, Übung, Case Study

EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Klausur oder Kombinierte Modulprüfung (Klausur und Assignment)	120	ja

WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
150	50	100	5

QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

FACHKOMPETENZ

Die Studierenden können die Komponenten der IT-Infrastruktur erklären. Sie kennen Ziele, Prozesse und Lebenszyklen von erfolgreichen IT-Infrastrukturen inkl. Methoden zum Betrieb und Management.

METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden können die IT-Infrastrukturen bewerten und einschätzen, welche Technologien zur Realisierung eingesetzt werden können bzw. welche Grenzen aktuelle Technologien haben oder wie Leistungsbewertungen zu beurteilen sind.

PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden können die erlernten Kenntnisse in Fallstudien anwenden und argumentieren.

ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden können eigenständig IT-Infrastrukturen aufbauen, existierende beurteilen und optimieren.

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
IT-Infrastrukturen	50	100

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM

Technologien:
- Client-Server-Konzepte
- Hochverfügbarkeit
- ausfallsichere Systeme
- Datenbank- und Speichertechnologien

IT-Systemarchitekturen:
- Rechenzentren (z. B. SAN-Infrastruktur und Applikationslandschaften)
- Grid
- Cloud-Computing und Cloud-basierte Dienste (Infrastructure-as-a-Service, Plattform-as-a-Service und Software-as-a-Service)
- Einführung/Integration von Hard- und Software-Komponenten

Virtualisierung:
- Arten und technische Grundlagen der Virtualisierung
- Virtualisierungs-Produkte
- Installation

Organisation, Management und Verwaltung:
- IT Governance
- Kontinuierlicher Verbesserungsprozess (KVP) und typische Kennzahlen (KPI)
- Performance Management
- Monitoring
- Standards (z. B. ITIL)
- Inventarisierung
- Device Management
- Anwendungsmanagement
- Virtualisierungsmanagement
- Data Center
- Managed Services
- Cloud Computing
- Versionierung
- Lizenzen
- Sicherung
- Business-Continuity
- Disaster Recovery

IT-Recht:
- Datenschutzrecht
- IT-Sicherheitsgesetz
- Rechtssicherheit im Internet
- Rechtsfragen der Social Media-Nutzung
- Rechtssichere Gestaltung von IT-Verträgen
- Haftungsfragen

BESONDERHEITEN

Die Prüfungsdauer gilt nur für die Klausur als alleinige Prüfungsleistung.

VORAUSSETZUNGEN

-

LITERATUR

- Burgess, M: Principles of Network and System Administration, Wiley & Sons
- Fritsch, J: IT-Infrastrukturen in Unternehmen: Inventarisierung und Überwachung, Igel Verlag
- Johanning, V.: IT Strategie - Optimale Ausrichtung der IT an das Business in 7 Schritten, Springer Vieweg
- Kersten, H./Gerhard Klett: Mobile IT Infrastrukturen - Management, Sicherheit und Compliance, mitp professional
- Zrzavy, W.: Serverkonsolidierung in Rechenzentren: Grundlagen, Konzepte und Motive von Virtualisierungstechnologien, VDM Verlag

Praxismodul III (W4WI_803)

Practical Module III

FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W4WI_803	3. Studienjahr	2	Prof. Dr. Sara Brockmans, Prof. Dr. Kai Holzweißig	Deutsch/Englisch

EINGESETZTE LEHRFORMEN

Projekt

EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Bericht zum Ablauf und zur Reflexion des Praxismoduls	Siehe Pruefungsordnung	Bestanden/ Nicht-Bestanden

WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
240	0	240	8

QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

FACHKOMPETENZ

Die Studierenden haben vertiefte berufspraktischen Erfahrungen, Kenntnisse und Fähigkeiten mit Schwerpunkten in den übergreifenden betriebswirtschaftlichen Funktionen wie Controlling und die zu ihrer Unterstützung eingesetzten IT-Systeme erworben.

METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden können aus erhobenen Anforderungen Maßnahmen ableiten und selbstständig eigene Positionen und Handlungen für Problemlösungen erarbeiten und entwickeln. Die Studierenden haben vertiefte Fähigkeiten zur erfolgreichen Mitarbeit in Teams und zu und können die Planung und Leitung kleinerer Projekte übernehmen. Dies auch vor dem Hintergrund von Nachhaltigkeitsaspekten.

PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden können in Teams erfolgreich mitarbeiten, sicher präsentieren und in leitender Funktion Konflikte erkennen, ansprechen und lösen. Bei eventuellen Einsätzen im Ausland haben die Studierenden gelernt, den Einfluss kultureller und gesellschaftlicher Besonderheiten in der Zusammenarbeit in internationalen Teams zu berücksichtigen.

ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden sind in der Lage, komplexe Problemsituationen selbstständig zu analysieren und Lösungskonzepte bis zur Entscheidungsreife zu entwickeln. Sie können daraus abgeleitete Projekte durch ihre aktive Mitarbeit gestalten und voranbringen oder deren Planung und Leitung verantwortlich übernehmen.

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Praxismodul III - Bericht zum Ablauf und zur Reflexion des Praxismoduls	0	240

-

BESONDERHEITEN

Die Lerninhalte und damit die Einsatzbereiche können den betrieblichen Gegebenheiten hinsichtlich ihrer Reihenfolge angepasst werden. Diese Lehr- und Lerneinheit kann ganz oder teilweise im Rahmen eines Auslandsaufenthalts absolviert werden.

VORAUSSETZUNGEN

Praxismodul I, Praxismodul II

LITERATUR

Aktuelle Spezialliteratur und Online-Quellen zu den gewählten Themenfeldern und Funktionsbereichen.

Bachelorarbeit (W4WI_901)

Bachelor Thesis

FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W4WI_901	3. Studienjahr	1	Prof. Dr. Sara Brockmans, Prof. Dr. Kai Holzweißig	

EINGESETZTE LEHRFORMEN

Projekt

EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Bachelorarbeit	Siehe Pruefungsordnung	ja
Kolloquium	Siehe Pruefungsordnung	ja

WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
360	0	360	12

QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

FACHKOMPETENZ

Die Studierenden verfügen über ein integriertes Wissen und Verstehen entsprechend dem Stand der Praxis, der Fachliteratur und der Forschung in den gewählten Themenbereichen und wissenschaftlichen Fragestellungen.

METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden haben ein kritisches Verständnis von Methoden der Bearbeitung eines praktischen und wissenschaftlichen Themas in ihren Fachdisziplinen.

PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden können selbständig und eigenverantwortlich eine Fragestellung bearbeiten, sich dazu eigenständig in neue Themengebiete einarbeiten und dabei eigenständig Recherchearbeit leisten, wobei sie - je nach Projekt-Beteiligung anderer Personen, Gruppen oder Institutionen - zusätzlich Teamfähigkeit, Konfliktfähigkeit und Kommunikationsfähigkeit unter Beweis stellen.

ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden können ihr integriertes Wissen und Verständnis nutzen und daraus erkenntnisleitende Fragestellungen für die Abschlussarbeit ableiten. Sie können diese Fragestellungen selbstständig unter Berücksichtigung aktueller Quellen sowie der Regeln wissenschaftlichen Arbeitens innerhalb einer vorgeschriebenen Frist bearbeiten. Dabei können die Studierenden mit fachspezifischen Begriffen und Terminologien angemessen umgehen und sie operationalisieren, vorgenommene Analysen adäquat darstellen sowie die jeweilige Perspektive, aus der heraus ein Thema analysiert und bearbeitet wird, differenzieren und kritisch reflektieren.

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Bachelorarbeit	0	360

Selbstständige Bearbeitung und Lösung einer betrieblichen Problemstellung aus den Bereichen Wirtschaftsinformatik, Betriebswirtschaft oder Informatik unter Berücksichtigung aktueller wissenschaftlicher Erkenntnisse im gewählten Themengebiet. Schriftliche Aufbereitung der Lösungsansätze in Form einer wissenschaftlichen Arbeit gemäß den allgemeinen Richtlinien und Vorgaben der Prüfungsordnung.

BESONDERHEITEN

-

VORAUSSETZUNGEN

Praxismodule I, II, III

LITERATUR

Aktuelle Spezialliteratur und Online-Quellen zu den gewählten Themenfeldern und Funktionsbereichen.

Mathematik III (W4WI_401)

Mathematics III

FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W4WI_401	2. Studienjahr	1		Deutsch/Englisch

EINGESETZTE LEHRFORMEN

Vorlesung, Übung

EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Klausur oder Mündliche Prüfung	120	ja

WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
150	50	100	5

QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

FACHKOMPETENZ

Die Studierenden können Nutzen und Mehrwert der Integration von Analyseergebnissen sozialer Graphen, Stromdaten sowie unterschiedlichen ggf. simulationsbasierten Optimierungsszenarien und betrieblichen Daten einschätzen und kennen die dafür notwendigen Softwarearchitekturen und -komponenten.

METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden kennen fortgeschrittene Methoden und Verfahren und können sie zur Lösung von Problemen in der Wirtschaftsinformatik anwenden.

PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden können sachgemäße und verantwortungsbewusste Entscheidungen zur Lösung von Problemen treffen.

ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

In konkreten Anwendungsszenarien können die Studierenden geeignete Methoden zur Problemlösung abgrenzen und auswählen sowie konkrete Umsetzungsstrategien innerhalb des Unternehmens entwickeln.

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Bildverarbeitung	25	50

- Frequenzanalyse von Bilder
- Wavelet-Transformation
- Kompression
- Filterung und Faltung (Convolution)
- Gradientenberechnung und Kantenfindung
- Geometrische Transformationen
- Segmentierung
- Mustererkennung mit Deep Learning
- Fraktale
- 3d-Grafikberechnung

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Graphentheorie	25	50
- Grundbegriffe - Bäume - minimale Spannbäume - Netzplantechnik - Eulersche und Hamiltonkreise - kürzeste Wege - Netzwerke - maximale Flüsse - Knotenfärbung - Matchings		
Informationstheorie	25	50
- Informationsbegriff - Entropie - Datenkompression - Codierung - Satz von Shannon - Fehlerkorrektur - Modulationsverfahren - Qubit		
Mathematische Grundlagen der KI	25	50
Induktiv-Statistik: - Konfidenzintervalle - Hypothesentest - Chi-Quadrat-Test - t-Test - Anova - Variablentransformationen und Hauptkomponentenanalyse - Bayes-Statistik - Shap Values - Gradientenabstieg - Methode der Kleinsten Quadrate		
Optimierung	25	50
- Modellierung praktischer Fragestellungen als Optimierungsprobleme - Interpolation und Approximation - Funktionen mehrerer Veränderlicher - lineare Optimierung - Simplex-Verfahren - Dualita¨t - Transportprobleme - nicht-lineare Optimierung, Gradienten- und Newton-Verfahren Optional weitere Themen wie z.B. - ganzzahlige Optimierung - Evolutionäre Algorithmen - Verwendung von Softwarepaketen - Anwendungen im Bereich neuronaler Netze		

BESONDERHEITEN

Es werden zwei der Units gewählt. Die Prüfungsdauer gilt nur für die Klausur. Das Wahlmodul kann entweder im 2. oder 3. Studienjahr angeboten werden.

VORAUSSETZUNGEN

Grundlagen der Programmierung, Fortgeschrittene Programmierkonzepte, Algorithmen und Datenstrukturen, Mathematik I, Mathematik II

LITERATUR

Literatur wird in der Veranstaltung bekannt gegeben.

Angewandte akademische und betriebliche Kompetenzen (W4WI_402)

Applied Academic and Business Competencies

FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W4WI_402	2. Studienjahr	1	Prof. Dr Jennifer Schneider, Dr. Aliona von der Trenck	Deutsch/Englisch

EINGESETZTE LEHRFORMEN

Inverted Classroom, Projekt, Vorlesung, Übung, Seminar

EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Unbenotete Prüfungsleistung	Siehe Pruefungsordnung	Bestanden/ Nicht-Bestanden

WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
150	50	100	5

QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

FACHKOMPETENZ

Die Studierenden erwerben Fachkompetenzen in der Anwendung wissenschaftlicher Theorien und Methoden zur Analyse und Lösung komplexer Probleme in der Wirtschaftsinformatik. Sie verstehen die Auswirkungen der Digitalisierung auf Gesellschaft, Wirtschaft und Privatsphäre und berücksichtigen ethische Fragestellungen. Die Studierenden lernen, wissenschaftliche Arbeiten zu erstellen und didaktische Lernprozesse zu gestalten. Sie erwerben Kenntnisse in Teamarbeit, Moderation, Präsentationstechniken, Zeitmanagement und Stressbewältigung sowie Fähigkeiten in Teamorganisation, Konfliktmanagement und Projektmanagement. Zusätzlich entwickeln sie Kreativitäts- und Problemlösungstechniken für innovative Ansätze und analysieren Denkmodelle und Entscheidungsprozesse in der digitalen Transformation. Durch Unternehmenssimulationen und Planspiele wenden sie ihre Kenntnisse an, um Unternehmensprozesse ganzheitlich zu verstehen und zu steuern.

METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden beherrschen die Ansätze und Methoden des wissenschaftlichen Arbeitens im Fach Wirtschaftsinformatik und können diese in angemessener Weise anwenden. Sie können mit Menschen anderer Kulturen angemessen kommunizieren und sich adäquat verhalten. Sie können nichttechnische Auswirkungen von Informationssystemen auf den/die Einzelne/n, auf Unternehmen und auf die Gesellschaft benennen, erkennen, analysieren, bewerten und bei Entwicklungsprojekten berücksichtigen. Sie kennen die Methoden, wie Lehr-Lernprozesse - auch digital -zu gestalten und zu begleiten sind und können diese adäquat anwenden.

PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden sind in der Lage, die Erstellung wissenschaftlicher Projektarbeiten im Fach Wirtschaftsinformatik nach Anleitung selbstständig zu organisieren, sich zu fokussieren und die eigene Arbeit selbstkritisch zu reflektieren. Die Studierenden sind in der Lage, im Rahmen ihrer beruflichen Tätigkeit auch ihre gesellschaftliche, ethische und soziale Verantwortung zu erkennen und dieser reflektierend und angemessen nachzukommen. Sie können respektvoll mit Menschen aus anderen Kulturen umgehen und sich mit größerer persönlicher Sicherheit und Offenheit in fremden Kulturen bewegen. Sie sind in der Lage, Studierende oder Lehrende im Team und autonom in ihren Lernprozessen bzw. Lehrgestaltungsprozessen zu beraten, sich in angemessener Weise auf die Klienten einzustellen und mit schwierigen Situationen umzugehen.

ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden sind in der Lage die Problemstellungen wissenschaftlicher Projektarbeiten im Fach Wirtschaftsinformatik zu analysieren, eigenständig Lösungen zu entwickeln und wissenschaftlich zu begründen. Sie können Projekte in oder mit fremden Kulturkreisen erfolgreich durchführen. Sie können auch konfliktbehaftete Projekte, in denen unterschiedliche Perspektiven und Interessen eine Rolle spielen, verantwortlich und ausgleichend durchführen. Sie können Studierende und Lehrende erfolgreich beim E-Learning unterstützen.

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Angewandtes Wissenschaftliches Arbeiten – Themenfindung PA 2	25	50

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
- Kennzeichen und Formen wissenschaftlicher Arbeiten - Kriterien zur Beurteilung wissenschaftlicher Arbeiten - Wahl und Konkretisierung des Themas - Überführung des Themas in eine Problemstellung und Zielformulierung - Literaturrecherche und Informationsbeschaffung		
Digital Thinking & Technology	25	50
- Neugestaltung von Unternehmen im Kontext digitaler Technologien - Reflexion und Analyse gängiger mentaler Modelle und Überzeugungen zur Logik bestehender Technologien, Produkte, Geschäftsmodelle und Geschäftsprozesse - disruptive Eigenschaften digitaler Technologien - Bewertungslogiken von Wagniskapitalgebern im Silicon Valley bei der Beurteilung digitaler Geschäftsmodelle und -prozesse - die API-Ökonomie im Silicon Valley - Überwindung der Markteinführungsbarrieren durch digitale Technologien - digitale Technologien und die entsprechende Unternehmenskultur - Reflexion und Analyse klassischer Denk- und Argumentationsmuster in Produktentwicklung und Vertrieb anhand von Fallstudien zur digitalen Transformation		
E-Mentoring	25	50
Didaktische Gestaltung und Methodik von Lehrveranstaltungen: - Grundlagen der didaktischen Gestaltung von Kleingruppensitzungen zum kooperativen Lernen - Lernprozesse und Methoden gestalten - Methoden des Selbststudiums - Evaluation und Erfolgskontrolle Einsatz von Medien und Materialien im E-Mentoring: - Einführung in elektronische Medien für Lehr- und Lernprozesse - Qualitätsmerkmale und Einsatz von elektronischen Medien - Erstellung von Lernmaterial - Management und persönliche Kompetenzen im E-Mentoring - Anwendung des Gelernten bei der Betreuung von Lernprozessen (Praxisteil)		
Unternehmenssimulation	25	50
Durchführung eines geeigneten Planspiels zur Anwendung der erlernten Kenntnisse aus dem 2. Studienjahr im Rahmen einer Unternehmens- oder Projektsimulation mit mehreren Teams. Ganzheitliche Betrachtung eines Unternehmens oder eines Projekts unter Simulation von Aspekten beispielsweise aus dem Projektmanagement, aus dem Einkauf, aus dem Rechnungswesen oder Themen aus Studienrichtungsmodulen.		
Angewandtes Wissenschaftliches Arbeiten – Projektskizze PA 2	25	50
- Auswertung und Beurteilung der Quellen - Festlegung des Aufbaus und der Gliederung der Arbeit - inhaltliche und formale Ausgestaltung des Manuskripts (sprachliche Ausgestaltung, Zitiertechnik, Abbildungen/Tabellen, Erstellung der Verzeichnisse, Deckblatt, Sperrvermerk, ehrenwörtliche Erklärung, Anhang		
Wissenschaftstheorie und wissenschaftliche Methoden der Wirtschaftsinformatik	25	50
- Erkenntnisgegenstand, -ziele, -prozess, -methoden - Ergebnistypen - Gestaltungsorientierung - Datenerhebungstechniken und Methoden: Beobachtung, Befragung, Interview, Inhaltsanalyse, Experiment, Prototyping, Eye-Tracking, ...		
Soft Skills in der Wirtschaftsinformatik	25	50
- Teamorganisation und Konfliktmanagement: Organisation des Teams und Bewältigung von Konflikten in IT-Projekten - Projektmanagement: Vertiefung und Einsatz der erworbenen Kenntnisse im Projektmanagement zur Lösung einer Projektaufgabe - Softwareentwicklung: Entwicklung eines Softwarekonzepts und prototypische Umsetzung - Projektaufbereitung und Präsentation: Aufbereitung von Projektablauf und -ergebnissen in einer Präsentation und Vortrag		

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Teamarbeit	25	50
Grundlagen und Theorie: - Grundlagen der Gruppendynamik - didaktische Gestaltung von Kleingruppensitzungen zum kooperativen Lernen Praktische Teamarbeit: - Anwendung von Moderations- und Präsentationstechniken - Vertiefungen zum Thema Teamarbeit - Übertragung o.g. auf die Zusammenarbeit in Unternehmen Management und persönliche Kompetenzen in Bezug auf Teamarbeit: - Zeitmanagement und Lernmanagement - Stressmanagement - Konfliktlösung und Motivation		
Kreativitäts- und Problemlösungstechniken	25	50
Überblick und Einsatz der Kreativitätstechniken: - Ideenmanagement - kreative Teams - kreative Organisationen - organisationales Lernen Unterschiedliche Problemlösungsansätze: z. B. - Rational Problem Solving Approach - Creative Problem Solving Approach - Überblick und Einsatz der Problemlösungstechniken insbesondere bei komplexen Problemstellungen		
Interkulturelle Kompetenz	25	50
- Fremdwahrnehmung, Selbstwahrnehmung und Stereotypisierungen: Sensibilisierung für Probleme, die in interkulturellen Kommunikationssituationen auftreten können (Culture Awareness-Training) - Eigenkulturelle Prägung und unterschiedliche Kulturstandards: Ursprünge und Auswirkungen auf Geschäftsbeziehungen (Verständnis von Zeit, Kommunikationsmuster, Körpersprache, sozialer Status, Individualitätsindex, Machtdistanz) - Soziale, ökonomische, politische Perspektiven ausgewählter Länder in Europa, Amerika und Asien - Berücksichtigung potentieller Probleme bei Geschäftskontakten, Vermittlung interkultureller Handlungskompetenz, Integration in interkulturelle Teams - Analyse von „Critical Incidents“ - Falls erforderlich: Auffrischung/Ergänzung der erforderlichen Grammatik und des Vokabulars		
Technikfolgenabschätzung	25	50
- Auswirkungen der Wirtschaftsinformatik und ihrer Anwendungen („Digitalisierung“) auf Gesellschaft, Wirtschaft und Privatsphäre - Beurteilung von Chancen und Risiken - Rolle der Wirtschaftsinformatik - Methoden und Erkenntnisse der Technikfolgenabschätzung - Berufsethische Fragestellungen - eigene Rolle im Prozess der Digitalisierung - Ethik-Kodizes für Informatiker - Handeln im Spannungsfeld unterschiedlicher Interessen		
Digital Thinking & Management	25	50
- die Perspektiven des Silicon Valley auf Märkte, Geschäftsmodelle, Produkte und Dienstleistungen - Frameworks und mentale Modelle des Silicon Valley - schnelles und langsames Denken – Verzerrungen und Fehlentscheidungen trotz guter Datenlage - Unterschiede zwischen Software- und Industrielogik bei unternehmerischen Entscheidungen - betriebswirtschaftliche Logiken verstehen und anwenden sowie die Logiken von Software- und datengetriebenen Unternehmen verstehen und anwenden - Reflexion und Analyse der eigenen Denkmodelle und des eigenen Entscheidungsverhaltens anhand von Fallstudien zur digitalen Transformation		

BESONDERHEITEN

Es werden zwei der Units gewählt.
Das Wahlmodul kann entweder im 2. oder 3. Studienjahr angeboten werden.

VORAUSSETZUNGEN

Schlüsselqualifikationen

Wissenschaftstheorie und wissenschaftliche Methoden der Wirtschaftsinformatik; Angewandtes Wissenschaftliches Arbeiten
- Bänsch, A./Alewell, D.: Wissenschaftliches Arbeiten, München: Oldenbourg
- Brühl, R.: Wie Wissenschaft Wissen schafft: Wissenschaftstheorie und Ethik für die Sozial- und Wirtschaftswissenschaften, München: UKV
- Helfrich, H.: Wissenschaftstheorie für Betriebswirtschaftler, Wiesbaden: Springer-Gabler
- Kornmeier, M.: Wissenschaftstheorie und wissenschaftliches Arbeiten: Eine Einführung für Wirtschaftswissenschaftler, Heidelberg: Physica-Verlag
- Schülein, J. A../Reitze, S.: Wissenschaftstheorie für Einsteiger, Stuttgart: UTB
- Stickel-Wolf, C./Wolf, J.: Wissenschaftliches Arbeiten und Lerntechniken: Erfolgreich studieren - gewusst wie!, Wiesbaden: Gabler
- Theisen, M.R.: Wissenschaftliches Arbeiten: Technik - Methodik - Form, München: Vahlen

Technikfolgenabschätzung
- Fuchs-Kittowski, F./Kriesel, W. (Hrsg.): Informatik und Gesellschaft, Wien: Peter Lang Verlag
- Kienle, S./Kunau, G.: Informatik und Gesellschaft: Eine sozio-technische Perspektive, München: Oldenbourg
- Lütge, C./Uhl, M./Kriebitz, A./Max, R.: Business ethics and digitization, Berlin: J.B. Metzler
- Mainzer, K./Kahle, R.: Grenzen der KI - theoretisch, praktisch, ethisch, Berlin: Springer
- Simonis, G.: Konzepte und Verfahren der Technikfolgenabschätzung, Wiesbaden: Springer
- Ulrich, P.: Integrative Wirtschaftsethik: Grundlagen einer lebensdienlichen Ökonomie, Bern/Stuttgart/Wien: Haupt

E-Mentoring
- Friedrich, H. F./Mandl, H.: Handbuch Lernstrategien. Göttingen: Hogrefe
- Hoffmann, E./Löhle, M.: Erfolgreich Lernen. Effiziente Lern- und Arbeitsstrategien für Schule, Studium und Beruf, Göttingen: Hogrefe
- Langmaack, B.: Einführung in die Themenzentrierte Interaktion (TZI) : das Leiten von Lern- und Arbeitsgruppen erklärt und praktisch angewandt, Weinheim: Beltz
- Metzig, Werner / Schuster, Martin: Lernen zu lernen. Lernstrategien wirkungsvoll einsetzen, Berlin: Springer
- Werth, L./Seibt, B./Mayer, J.: Sozialpsychologie - der Mensch in sozialen Beziehungen : Interpersonale und Intergruppenprozesse, Berlin: Springer

Interkulturelle Kompetenz
- Barmeyer, C./Franklin, P.: Intercultural Management: A Case-Based Approach to Achieving Complementarity and Synergy, Basingstoke: Palgrave Macmillan
- Fox, K.: Watching the English: The Hidden Rules of English Behaviour, London: Hodder & Stoughton
- Giesche, S./Rietz, S. (Hrsg.): Interkulturelle Kompetenz als zentraler Erfolgsfaktor im internationalen Projektmanagement, Hamburg: Diplomica
- Gronwald, K.-D.: Globale Kommunikation und Kollaboration : Globale Supply Chain Netzwerk-Integration, interkulturelle Kompetenzen, Arbeit und Kommunikation in virtuellen Teams, Wiesbaden: Springer
- Liao, Y./Thomas, D.C.: Kulturelle Intelligenz in der Arbeitswelt: Vergangenheit, Gegenwart, Zukunft, Cham: Springer
- Thomas, A: Interkulturelle Handlungskompetenz : versiert, angemessen und erfolgreich im internationalen Geschäft, Wiesbaden: Springer

Teamwork
- Amann, A.: Das gruppendynamische Feld : Struktur – Dynamik – Prozess – Praxis, Wiesbaden: Springer
- Bünnagel, W./Tarnowska, B.T.: Innovative Teamarbeit : Wie Teambildung und Teamentwicklung in Zeiten von New Work gelingen können, München: Haufe
- Glasl, F.: Konfliktmanagement. Ein Handbuch für Führungskräfte, Beraterinnen und Berater, Bern: Haupt
- Gronwald, K.-D.: Globale Kommunikation und Kollaboration : Globale Supply Chain Netzwerk-Integration, interkulturelle Kompetenzen, Arbeit und Kommunikation in virtuellen Teams, Wiesbaden: Springer
- Lubienetzki, U./Schüler-Lubienetzki, H.: Sag mal: Wo geht's lang und wie kommen wir dahin?: Worauf es bei der Moderation von Gruppen ankommt, Berlin: Springer

Soft Skills in der Wirtschaftsinformatik
- Bohnic, T.: Grundlagen des Projektmanagements: Methoden, Techniken und Tools für Projektleiter, Offenbach: Gabal
- Kuster, J./Bachmann, C./Hubmann, M./Lippmann, R./Schneider, P.: Handbuch Projektmanagement : agil - klassisch – hybrid, Berlin: Springer
- Ludewig, J./Lichter, H.: Software Engineering: Grundlagen, Menschen, Prozesse, Techniken, Heidelberg: dpunkt
- Tiemeyer, E.: Handbuch IT-Projektmanagement: Vorgehensmodelle, Managementinstrumente, Good Practices, München: Hanser

Kreativitäts- und Problemlösungstechniken
- Fischer-Epe, M.: Coaching: Miteinander Ziele erreichen, Hamburg: Rowohlt
- Gerstbach, I.: Design Thinking in IT-Projekten: Agile Problemlösungskompetenz in einer digitalen Welt, München: Hanser
- Hentschel, C.: Grundwissen Ideenmanagement, Konstanz: UTB
- Landes, M./Steiner, E./Utz, T.: Kreativität und Innovation in Organisationen : Impulse aus Innovationsforschung, Management, Kunst und Psychologie, Berlin: Springer
- Schürmann, N.: Gamechanger Künstliche Intelligenz : wie künstliche Intelligenz inspiriert und kreatives Potenzial entfesselt, Freiburg: Haufe

Digital Thinking & Management
- Ashton, K.: How to Fly a Horse, New York: Knopf Doubleday Publishing Group
- Buxmann, P./Diefenbach, H./Hess, T.: Die Softwareindustrie: Ökonomische Prinzipien, Strategien, Perspektiven, Berlin: Springer
- Dweck, C.: Mindset: The New Psychology of Success, New York: Random House Publishing Group
- Feynman, R.: Surely you`re Joking Mr. Feynman: Adventures of a Curious Character, New York: Norton & Company
- Gelb, M.: How to Think Like Leonardo Da Vinci: Seven Steps to Genius Every Day, New York: Dell
- Kahnemann, D.: Thinking Fast and Slow, New York: Farrar, Straus and Giroux
- Liker, J.: The Toyota Way: 14 Management Principles from the World's Greatest Manufacturer, New York: McGraw-Hill Education Ltd
- Munger, Ch.: Poor Charlie`s Almanack: The Essential Wit and Wisdom of Charles T. Munger, San Francisco: Stripe Press
- Stoll, S./Dörn, S.: Digitale Intelligenz: Das Betriebssystem für Digitale Revolutionäre, Wiesbaden: Springer

Digital Thinking & Technology
- Gilder, G.: Life After Google: The Fall of Big Data and the Rise of the Blockchain Economy, Washington: Regnery Gateway
- Hidalgo, C.: Why Information Grows: The Evolution of Order, from Atoms to Economies, New York: Penguin
- Moore, G.: Crossing The Chasm, Marketing and Selling Disruptive Products to Mainstream Customers, New York: Harper Business
- Stoll, S./Dörn, S.: Digitale Intelligenz: Das Betriebssystem für Digitale Revolutionäre, Wiesbaden: Springer
- Varol, O.: Think Like a Rocket Scientist: Simple Strategies You Can Use to Make Giant Leaps in Work and Life, New York: PublicAffairs

Unternehmenssimulation
- Gilbert, N./Troitzsch, K. G.: Simulation for the Social Scientist, Buckingham: Open University Press
- Graf, J. (Hrsg.): Planspiele – simulierte Realitäten für den Chef von morgen, Speyer: Gabal
- Kern, M: Planspiele im Internet, Wiesbaden: DUV

- Thiemann, J.: Entwicklung von Planspielen für die Lehre : Anforderungen – Methodik – Lerneffekte, Wiesbaden: Springer

Forschungsseminar Wirtschaftsinformatik (W4WI_407)

Research Seminar in Business Information Systems

FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W4WI_407	2. Studienjahr	1	Prof. Dr.-Ing. Clemens Martin	Deutsch/Englisch

EINGESETZTE LEHRFORMEN

Vorlesung, Seminar, Projekt, Case Study

EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Seminararbeit (mit Präsentation) oder Portfolio	Siehe Pruefungsordnung	ja

WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
150	50	100	5

QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

FACHKOMPETENZ

Die Studierenden kennen aktuelle Forschungsthemen der Wirtschaftsinformatik, können diese selbstständig unter Coaching erarbeiten und in den Kontext des Sales and Consulting einordnen.

METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden kennen Methoden der ausgewählten Forschungsgebiete.

PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden können die erarbeiteten Themengebiete anderen Studierenden in der seminaristischen Lehrveranstaltung aufbereiten und verständlich kommunizieren. Ferner können sie miteinander über diese Themen diskutieren und durch die Diskussion über die Themen kritisch reflektieren.

ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden sind in der Lage, neue anwendungsorientierte Forschungsergebnisse im Kontext des eigenen Unternehmens einzuordnen und zu argumentieren, ob und wie ein Fortschritt für das Unternehmen mit den neuen Ergebnissen der Forschung erzielt werden kann.

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Forschungsseminar Wirtschaftsinformatik	50	100

In diesem Seminar erarbeiten die Studierenden aktuelle, wissenschaftliche Themen der Wirtschaftsinformatik (anwendungs- oder forschungsnah) und werden dabei von den Lehrenden gecoacht. Die Studierenden tragen die erarbeiteten Themen vor und beziehen zu unterschiedlichen Themen Stellung.

BESONDERHEITEN

im 2. oder 3. Studienjahr möglich

VORAUSSETZUNGEN

-

LITERATUR

Literatur wird auf Basis der Themenauswahl in der Vorlesung bekannt gegeben.

Erweiterte Datenbankkonzepte (W4WI_411)

Advanced Database Concepts

FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W4WI_411	2. Studienjahr	1	Prof. Dr. Ing. Claus-Peter Praeg, Prof. Dr. Jürgen Seitz	Deutsch/Englisch

EINGESETZTE LEHRFORMEN

Vorlesung, Übung, Projekt, Case Study

EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Klausur oder Portfolio	120	ja

WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
150	50	100	5

QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

FACHKOMPETENZ

Die Studierenden kennen ausgewählte Entwicklungen auf dem Gebiet der Datenbank-Technologien und sind in der Lage, mit ausgewählten Softwarewerkzeugen datenbankgestützte Anwendungssysteme zu implementieren.

METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden kennen die grundlegenden Methoden und Technologien, auf denen die behandelten Datenbankkonzepte basieren, und sind in der Lage, diese Konzepte hinsichtlich derer Einsatzmöglichkeiten zu bewerten.

PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden sind in der Lage, ausgewählte Fragestellungen und Aufgaben im Themenfeld alleine oder im Team zielgerichtet zu bearbeiten und die Ergebnisse zielgruppengerecht zu kommunizieren und zu präsentieren.

ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden können die ausgewählten Datenbankkonzepte auf betriebliche Fragestellungen anwenden und argumentieren, inwieweit diese bei der Lösung betrieblicher Problemstellungen helfen können.

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Erweiterte Datenbankkonzepte	50	100

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Ausgewählte Themen (inklusive der Darstellung allgemeiner Konzepte und konkreter Anwendungsbeispiele anhand verschiedener Datenbanksysteme) wie beispielsweise: - Relationale Datenbanken (Vertiefung der behandelten grundlegenden relationalen Datenbankkonzepte) - Postrelationale Datenbanken - Objektrelationale Datenbanken - XML-Datenbanken - In-Memory-Datenbanken - NewSQL-Datenbanken - Multi-Modell-Datenbanken - NoSQL-Datenbanken - Dokumenten-Datenbanken - Schlüssel-Wert-Datenbanken - Spaltenfamilien-Datenbanken - Graph-Datenbanken - ggf. Geo-Datenbanken - ggf. Föderierte Datenbanken - ggf. Temporale Datenbanken - ggf. Wissensbasierte Datenbanken Im Rahmen eines Projektes können die Studierenden ein Datenmodell (z.B. ein Entity-Relationship-Modell) in ein geeignetes Datenbankmodell überführen, dieses ggf. implementieren sowie eine Anwendung entwickeln, welche dieses Modell nutzt.		

BESONDERHEITEN

Im 2. oder 3. Studienjahr möglich
Die Prüfungsdauer gilt nur für die Klausur.

VORAUSSETZUNGEN

W4WI_203 Datenbanken

LITERATUR

- Berg, B./Silvia, P.: Einführung in SAP HANA: In-Memory-Technologie, Werkzeuge, Datenbeschaffung und Datenmodellierung, Bonn: SAP PRESS / Rheinwerk Verlag
- Edlich, S./Friedland, A. et al.: NoSQL: Einstieg in die Welt nichtrelationaler Web 2.0 Datenbanken, München: Hanser
- Freiknecht, J.: Big Data in der Praxis: Lösungen mit Hadoop, HBase und Hive. Daten speichern, aufbereiten, visualisieren, München: Hanser
- Gluchowski, P./Chamoni, P. (Hrsg.): Analytische Informationssysteme: Business Intelligence-Technologien und -Anwendungen, Springer Gabler
- Kudraß, T.: Taschenbuch Datenbanken, Carl Hanser Verlag
- Lemahieu, W./vanden Brouke, S./Baesens, B.: Principles of Database Management: The practical guide to storing, manageing and analyzing big and small data, New York NY: Cambridge University Press
- Meier, A./Kaufmann, M.: SQL- & NoSQL-Datenbanken, Springer Vieweg
- Meyl, S.: NoSQL Datenbanken: Eine Modellierung von Daten in Graphdatenbanken, AV Akademikerverlag
- Redmond, E./Wilson, J.: Seven Databases in Seven Weeks: A Guide to Modern Databases and the NoSQL Movement, Pragmatic Programmers
- White, T.: Hadoop: The Definitve Guide, O'Reilly

ERP-Systeme (W4WI_412)

ERP-Systems

FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W4WI_412	2. Studienjahr	1	Prof. Dr. Jürgen Seitz	Deutsch/Englisch

EINGESETZTE LEHRFORMEN

Vorlesung, Übung, Laborübung, Case Study

EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Klausur oder Portfolio	120	ja

WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
150	50	100	5

QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

FACHKOMPETENZ

Die Studierenden kennen den Aufbau, die Bedeutung, die Architektur und die Funktionsweise von ERP-Systemen grundlegend.

METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden haben erste Erfahrungen im Umgang mit großen IT-Systemen.

PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden haben Erfahrungen in der Projektarbeit (Arbeiten im Team, Aufgabenteilung, Koordination) gesammelt. Hierfür ist bei den Studierenden nicht nur das fachliche Know-how, sondern auch die Fähigkeit der Kommunikation und des Zusammenarbeitens erforderlich.

ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden kennen den integrativen Charakter von ERP-Systemen bzgl. der unterschiedlichen Funktionsbereiche eines Unternehmens.

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
ERP-Systeme	50	100

- Grundlegender Aufbau, Architektur und Funktionsweise von ERP-Systemen
- Ziele von ERP-Systemen
- Vorgehensweisen bei der Einführung von ERP-Systemen
- Systematisierung von kommerziellen ERP-Systemen Marktübersicht
- Einführung in die grundlegende Funktionsweise eines ERP-Systems

BESONDERHEITEN

im 2. oder 3. Studienjahr möglich
Die Prüfungsdauer gilt nur für die Klausur.

VORAUSSETZUNGEN

-

LITERATUR

- Gronau, N.: Enterprise Resource Planning: Architektur, Funktionen und Management von ERP-Systemen, München: De Gruyter Oldenbourg
- Jungebluth, V.: Einsatz von ERP-Systemen in mittelständischen Unternehmen: Das ERP-Pflichtenheft, Heidelberg u. a.: mitp
- Leiting, A.: Unternehmensziel ERP-Einführung: IT Muss Nutzen Stiften, Wiesbaden: Springer Gabler
- Zhugolli, M.: Der Weg zum ERP: Überblick über ERP Auswahl- und Implementierungsmethoden und ERP-System-Wechsel, Saarbrücken: AV AkademikerVerlag
- Handbücher des jeweiligen ERP-Systems

Supply Chain Management und Consulting (W4WI_415)

Supply Chain Management and Consulting

FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W4WI_415	2. Studienjahr	1	Prof. Dr. Frank Roland Lehmann	Deutsch/Englisch

EINGESETZTE LEHRFORMEN

Übung, Vorlesung

EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Klausur oder Portfolio	120	ja

WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
150	50	100	5

QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

FACHKOMPETENZ

Nach Abschluss der Veranstaltungen sind die Studierenden in der Lage sowohl die fachlichen Inhalte als auch die methodischen Kenntnisse im Supply-Chain-Management und im Consulting anzuwenden.

METHODENKOMPETENZ

Nach Abschluss der Veranstaltungen sind die Studierenden in der Lage relevante Informationen zu den angegebenen Inhalten mit wissenschaftlichen Methoden zu sammeln und unter der Berücksichtigung wissenschaftlicher Erkenntnisse angemessen zu interpretieren und aus den gesammelten Informationen wissenschaftlich fundierte Urteile über in der Praxis vorgefundene Ansätze abzuleiten.

PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Nach Abschluss der Veranstaltungen sind die Studierenden in der Lage bei der Bewertung von in der Praxis vorgefundenen Lösungen auch gesellschaftliche und ethische Rahmenbedingungen zu erkennen.

ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Nach Abschluss der Veranstaltungen sind die Studierenden in der Lage ihr Wissen und Verstehen auf ihre Tätigkeit oder ihren Beruf anzuwenden und selbstständig Problemlösungen zu erarbeiten und zu entwickeln.

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Supply Chain Management und Consulting	50	100

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM

Grundlagen des Consultings:
Begriff und Überblick
- Rollen des Beraters
- Beratungsprozess
- Stakeholder-Gruppen
- Kommunikationsmodelle
- Fallstudien
- Besonderheiten der Unternehmensberatung und besondere Relevanz der Beratungstätigkeit für Wirtschaftsinformatiker
- Unterschiedliche Rollen und Akteure in Beratungsprojekten
- Strategien und Methoden in der Unternehmensberatung
- Analyse und Strukturierungsmethoden im Beratungsprozess
- Besonderheiten des Consultings im Supply Chain Management

Supply Chain Management:
- Grundlagen des SCM
- Peitscheneffekt (bullwhip effect)
- SCM als prozessorientierter Ansatz betrieblicher und überbetrieblicher Beschaffungs- und Logistikentscheidungen
- Strukturbildende Gestaltungsbereiche des SCM (u.a. Konfiguration der Lieferkette, Positionierung der Produktion, Produktstandardisierung, Produktbündelung, Verhältnis zu Intermediären)
- Strukturausfüllende Gestaltungsbereiche des SCM (u.a. Informationsversorgung in der Supply Chain, Collaborative Planning, Forecasting and Replenishment (CPFR), Short-Tail vs. Long-Tail-Ansatz, Industrie 4.0)

BESONDERHEITEN

Modul kann wahlweise im 2. oder 3. Studienjahr angeboten werden. Die Prüfungsdauer gilt nur für die Klausur.

VORAUSSETZUNGEN

-

LITERATUR

- Andler, N.: Tools für Projektmanagement, Workshops und Consulting, Erlangen: Publicis Corporate Publ
- Choudary, P. C./Alsytyne, M. W./Parker, G.: Die Plattform-Revolution im E-Commerce: Von Airbnb, Uber, PayPal und Co. lernen: Wie neue Plattform-Geschäftsmodelle die Wirtschaft verändern, Freche: Mitp
- Eßig, M./Hofmann, E./Stölzle, W.: Supply-Chain-Management, München: Vahlen
- Graf, A./Schneider, H.: Das E-Commerce-Buch: Marktanalysen - Geschäftsmodelle – Strategien, Frankfurt am Main: Deutscher Fachverlag
- Lippold, D.: Grundlagen der Unternehmensberatung: Strukturen – Konzepte – Methoden, Wiesbaden: Springer Gabler
- Minto, B.: Das Prinzip der Pyramide: Ideen klar verständlich und erfolgreich kommunizieren, München: Pearson Studium
- Werner, H.: Supply Chain Management: Grundlagen Strategien Instrumente und Controlling, Wiesbaden: Springer Gabler

Entwicklung und Einsatz von ERP-Systemen (W4WI_416)

Development and Application of ERP Systems

FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W4WI_416	2. Studienjahr	1	Prof. Dr. Frank Roland Lehmann	Deutsch/Englisch

EINGESETZTE LEHRFORMEN

Vorlesung, Übung

EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Portfolio	Siehe Pruefungsordnung	ja

WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
150	50	100	5

QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

FACHKOMPETENZ

Nach Abschluss der Veranstaltungen sind die Studierenden in der Lage sowohl die fachlichen Inhalte als auch die methodischen Kenntnisse bezüglich der Entwicklung und des Einsatzes von ERP-Systemen anzuwenden.

METHODENKOMPETENZ

Nach Abschluss der Veranstaltungen sind die Studierenden in der Lage relevante Informationen zu den angegebenen Inhalten mit wissenschaftlichen Methoden zu sammeln und unter der Berücksichtigung wissenschaftlicher Erkenntnisse angemessen zu interpretieren und aus den gesammelten Informationen wissenschaftlich fundierte Urteile über in der Praxis vorgefundene Ansätze abzuleiten.

PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Nach Abschluss der Veranstaltungen sind die Studierenden in der Lage bei der Bewertung von in der Praxis vorgefundenen Lösungen auch gesellschaftliche und ethische Rahmenbedingungen zu erkennen.

ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Nach Abschluss der Veranstaltungen sind die Studierenden in der Lage ihr Wissen und Verstehen auf ihre Tätigkeit oder ihren Beruf anzuwenden und selbstständig Problemlösungen zu erarbeiten und zu entwickeln.

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Entwicklung und Einsatz von ERP-Systemen	50	100

Anpassung und Entwicklung von ERP-Systemen
- Einführung
- Elemente der Entwicklungsumgebung
- Arbeiten mit der ABAP Workbench
- Sprachelemente von ABAP
- ABAP Dictionary
- Open SQL
- Programmieraufgaben
- ERP-Fallstudie / Case Study ERP

Bearbeitung einer komplexen Fallstudie zu Geschäftsprozessen, z. B. im Bereich Rechnungswesen, Controlling, Materialwirtschaft, Logistik, Vertrieb etc.

BESONDERHEITEN

Die Inhalte werden mittels eines ERP-Systems beispielhaft vorgestellt und anhand von Fallbeispielen dargestellt. Hier bietet sich die Nutzung von SAP ERP über ein HCC an. Ebenso denkbar sind auch ERP-Systeme anderer Anbieter.

Modul kann wahlweise im 2. oder 3. Studienjahr angeboten werden.

VORAUSSETZUNGEN

-

LITERATUR

- Bauer, J.: Produktionscontrolling und -management mit SAP ERP: Effizientes Controlling, Logistik- und Kostenmanagement moderner Produktionssysteme, Wiesbaden: Springer Vieweg
- Friedl, G./Pedell, B.: Controlling mit SAP: Eine praxisorientierte Einführung mit umfassender Fallstudie und beispielhaften Anwendungen, Wiesbaden: Springer Vieweg
- Gahm, H./Schneider, T./Westenberger, E./Swanepoel, Ch.: ABAP-Entwicklung für SAP HANA, Bonn: Rheinwerk
- Gronau, N.: ERP-Systeme: Architektur, Management und Funktionen des Enterprise Resource Planning, Berlin: De Gruyter
- Keller, H.: ABAP - Die offizielle Referenz, Bonn: Rheinwerk
- Kühnhauser, K.-H./Franz, Th.: Einstieg in ABAP: Die Einführung für SAP-Programmiereinsteiger, Bonn: Rheinwerk
- Löw, I./Schmalzing, K.: Controlling in SAP S/4HANA: Dasneue Standardwerk für Key-User und Anwender von SAP COgahm, Bonn: Rheinwerk

Prozess- und Logistikmanagement (W4WI_419)

Process and Logistics Management

FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W4WI_419	2. Studienjahr	1	Prof. Dr. Stefan Stoll	Deutsch/Englisch

EINGESETZTE LEHRFORMEN

Vorlesung

EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Klausur oder Portfolio	120	ja

WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
150	50	100	5

QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

FACHKOMPETENZ

Die Studierenden werden mit betriebswirtschaftlichen und informationstechnischen Methoden und Konzepten vertraut gemacht, um die Material-, Waren- und Informationsströme vom Lieferanten über das Unternehmen bis zum Kunden prozessgerecht zu gestalten und Steuerungsmöglichkeiten für diesen Prozess anzubieten.

METHODENKOMPETENZ

Den Studierenden werden Methoden zur eigenständigen Analyse und Optimierung IT-gestützter Geschäftsprozesse vermittelt.

PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

-

ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden werden befähigt, innovative IT-Systeme in verschiedenen betrieblichen Konstellationen wirtschaftlich einsetzen und technologisch anpassen zu können.

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Prozess- und Logistikmanagement	50	100

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM

Grundlagen Prozess-/Logistikmanagement
- Das Konzept der Kernkompetenzen als Ausgangspunkt
- Grundlagen und Grundsätze des praktischen Prozessmanagements
- Von der Fertigungssteuerung zum integrierten Prozessmanagement
- Logistik und Prozessmanagement
- Speditions- und Logistikprozesse
- Steuerungsgrößen für den Auftragsdurchlauf
- Organisation des Prozessmanagements
- Konventionelle Werkzeuge für das Prozess- und Logistikmanagement
- Neue Instrumente für die Prozessteuerung
- Bedeutung der Informations-Technologien (IT) für die Prozessteuerung

Angewandtes Prozess-/Logistikmanagement
- Praxisorientierte Ziele und Werkzeuge des Prozess-/Logistikmanagements
- Erfolgsfaktor Prozessmanagement/Logistik: Senken der Lieferzeiten, Steigern der Produktivität, Abfedern von Störungen, Vereinfachung der Prozesse
- Integration Logistik/ Spedition
- Anforderungen an moderne Kontraktlogistik - Business Reengineering oder Taylorismus
- Einfachheit oder Komplexität
- Prozess-Controlling -Qualitätsmanagement
- IT- bzw. Objektorientierte Prozessdefinition und -gestaltung
- Business Engineering als Management unternehmensübergreifender Prozessketten

BESONDERHEITEN

im 2. oder 3. Studienjahr möglich
Die Prüfungsdauer gilt nur für die Klausur.

VORAUSSETZUNGEN

-

LITERATUR

- Baumöl, U./Österle, H./Winter, R. (Hrsg.): Business Engineering in der Praxis, Berlin u.a.: Springer
- Becker, J./Kugeler, M./Rosemann, M.: Prozessmanagement, Berlin, Heidelberg: Springer
- Fleisch, E.: Das Netzwerkunternehmen, Berlin u.a.: Springer
- Österle, H./Winter, R. (Hrsg.): Business Engineering – Auf dem Weg zum Unternehmen des Informationszeitalters, Berlin u.a.: Springer
- Österle, H./Back, A./Winter, R. (Hrsg.): Business Engineering – Die ersten 15 Jahre, Berlin u.a.: Springer

E-Government (W4WI_420)

E-Government

FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W4WI_420	2. Studienjahr	1	Prof. Dr. Martin Kimmig	Deutsch/Englisch

EINGESETZTE LEHRFORMEN

Vorlesung, Übung

EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Klausur oder Seminararbeit (ohne Präsentation)	120	ja

WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
150	50	100	5

QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

FACHKOMPETENZ

Die Studierenden sind in der Lage, die grundlegenden Prinzipien des elektronischen Handels allgemein und im Besonderen im Bereich der öffentlichen Verwaltung anzuwenden. Besonderer Wert wird dabei auf das Kennenlernen und Verstehen topaktueller Praxisbeispiele gelegt.

METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden kennen die Methodik des elektronischen Handels im Bereich der öffentlichen Verwaltung.

PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden haben können fachadäquat kommunizieren und sich mit Fachvertretern und Laien austauschen.

ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden verstehen die grundlegenden Prinzipien des elektronischen Handels, können ihn in den Kontext der allgemeinen BWL einordnen und auf praktische Problemstellungen anwenden.

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
E-Government	50	100

Grundlagen E-Government
- Technologien der digitalen Wirtschaft
- Internet-Marketing, Elektronische Märkte
- Auktionen und Plattformen
- Elektronische Zahlungssysteme
- Preisstrategien und Erlösmodelle im Internet
- Sicherheit im Internet, Rechtliche Aspekte des Internet

Nach einer allgemeinen Einführung werden diese Inhalte in Bezug zur öffentlichen Verwaltung gesetzt und Anwendungen im Bereich E-Government gefunden.
Angewandetes E-Government
- Bewertung und Auswahl von Geschäftsprozessen
- Investitionen und Kostenrechnung in der DV
- DV-Controlling (Prozess-Controlling)
- Schnittstellenmanagement

Nach einer allgemeinen Einführung werden diese Inhalte in Bezug zur öffentlichen Verwaltung gesetzt und Anwendungen im Bereich E-Government gefunden.

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM

BESONDERHEITEN

im 2. oder 3. Studienjahr möglich
Die Prüfungsdauer gilt nur für die Klausur.

VORAUSSETZUNGEN

-

LITERATUR

- Asghari, R.: E-Government in der Praxis, Software & Support
- Gisler, M./Spahni, D.: eGovernment, Haupt-Verlag
- Landsberg, Willy u. a.: eGovernment in Kommunen, Jehle Rehm
- Mehlich, H.: Electronic Government. Die elektronische Verwaltungsreform Grundlagen - Entwicklungsstand – Zukunftsperspektiven, Gabler Verlag

Steuern (W4WI_421)

Taxation

FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W4WI_421	2. Studienjahr	1	Prof. Dr. Martin Kimmig	Deutsch/Englisch

EINGESETZTE LEHRFORMEN

Übung, Case Study, Vorlesung

EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Klausur oder Mündliche Prüfung	120	ja

WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
150	50	100	5

QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

FACHKOMPETENZ

Die Studierenden erwerben Grundlagenkenntnisse in der Besteuerung von Finanzdienstleistern und dessen Produkten, wie z.B. dem Unternehmenskauf/-verkauf. Dadurch werden die Studierenden in die Lage versetzt, Schnittstellen zwischen der IT und dem Steuerrecht zu erkennen und eine Lösung zuzuführen. Durch die Vernetzung mit Nachbardisziplinen erkennen die Studierenden die notwendigen Zusammenhänge in der Praxis.

METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden können aktuelle und zukünftige steuerliche Entwicklung für die IT grundsätzlich einordnen.

PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden haben können fachadäquat kommunizieren und sich mit Fachvertretern und Laien ohne wesentliche Informationsverluste austauschen.

ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden erkennen steuerinduzierten Veränderungsbedarf und stoßen notwendige Veränderungen im Unternehmen – unter Einbeziehung anderer Unternehmensbereiche – an.

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Steuern	50	100

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM

Unternehmensbesteuerung
Tax-Compliance
Unternehmenskauf

Gewinneinkunftsarten
- Transparenz- und Trennungsprinzip
- Gewinnermittlung und Gewinnermittlungsarten
- Gewinnermittlung bei Personengesellschaften und Kapitalgesellschaften
- Gewerbesteuer
- Allphasen-Netto-Umsatzsteuer
- Unternehmer
- Lieferung und Leistung
- Vorsteuerabzug
- Steuerbefreiungen Finanzdienstleister
- Option
- Tax-Compliance
- Unternehmenskauf

Unternehmenskauf
Steuerlichen Unternehmenskauf mit Share bzw. Asset-Deal aus steuerlicher Sicht unter besonderer Berücksichtigung des Verkaufsprozesses (z.B. Strategie, Letter of Intent, Tax-Due Diligence)

BESONDERHEITEN

im 2. oder 3. Studienjahr möglich
Die Prüfungsdauer gilt nur für die Klausur. Die Prüfungsdauer für die mündliche Prüfung beträgt 20 Minuten.

VORAUSSETZUNGEN

-

LITERATUR

- Grobshäuser, U.: Besteuerung der Gesellschaften, Freiburg: Schäffer-Poeschel Verlag für Wirtschaft Steuern Recht GmbH
- Hüttemann, R./Schön, W.: Unternehmenssteuerrecht, Köln: Otto Schmidt
- Holzapfel, H.-J./Pöllath, R.: Unternehmenskauf in Recht und Praxis - Rechtliche und steuerliche Aspekte, Köln: RWS Verlag
- Kußmaul, H.: Einführung in die Betriebswirtschaftliche Steuerlehre, Berlin, Boston: De Gruyter Oldenbourg

Standards und Normen der IT-Prüfung (W4WI_422)

Standards and Norms for IT-Auditing

FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W4WI_422	2. Studienjahr	1	Prof. Dr. Martin Kimmig	Deutsch/Englisch

EINGESETZTE LEHRFORMEN

Seminar, Übung, Case Study, Vorlesung

EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Klausur oder Seminararbeit (ohne Präsentation)	120	ja

WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
150	50	100	5

QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

FACHKOMPETENZ

Die Studierenden kennen alle derzeit verwendeten Standards und Normen der IT-Prüfung einschließlich der rechtlichen Notwendigkeiten. Außerdem können sie die zuvor genannten Komponenten innerhalb des gesamten Prüfprozesses einsetzen.

METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden kennen die Methodik der IT-Prüfung.

PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden haben können fachadäquat kommunizieren und sich mit Fachvertretern und Laien austauschen. Die Studierenden haben grundlegende Kompetenzen erworben, um im Bereich der IT-Prüfung auch gesellschaftliche und ethische Rahmenbedingungen zu erkennen.

ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden sind in der Lage, das gesamte Prüfungswesen zu verstehen.

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Standards und Normen der IT-Prüfung	50	100

Standards und Normen
Vorgestellt werden die unterschiedlichen rechtlichen Aspekte der IT-Prüfung sowie die derzeit wesentlichen damit im Zusammenhang stehenden Standards und Normen, wie z.B:
- ITIL
- Cobit
- die ISO 270xx-Familie sowie
- die Standards des BSI im Rahmen des IT-Grundschutz
- die relevanten Regelungen des KWG
- die MaRisk sowie die BAIT/ZAIT/VAIT
- die Vorgaben der EU (z.B. DORA und NIS2)
- die relevanten Regelungen des HGB sowie die damit in Verbindung stehenden Prüfungsstandards des IDW (z.B. ISA 315 R, IDW PS 850, IDW PS 860, IDW PS 880 und IDW PS 951)
- und weitere

Prüfung in SAP-Systemen
Prüfungsmethodik und -handlungen in SAP-Systemen

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM

BESONDERHEITEN

im 2. oder 3. Studienjahr möglich
Die Prüfungsdauer gilt nur für die Klausur.

VORAUSSETZUNGEN

-

LITERATUR

- IDW Prüfungsstandard PS 330: Abschlussprüfung bei Einsatz von Informationstechnologie
- IDW Prüfungsstandard 850: Projektbegleitende Prüfung bei Einsatz von Informationstechnologie

Lean Thinking und SCM (W4WI_423)

Lean Thinking and SCM

FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W4WI_423	2. Studienjahr	1	Prof. Dr. Martin Lachmair	Deutsch/Englisch

EINGESETZTE LEHRFORMEN

Case Study, Vorlesung, Übung

EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Klausur oder Portfolio	120	ja

WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
150	50	100	5

QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

FACHKOMPETENZ

Die Studierenden lernen, den Material-, Waren- und Informationsfluss vom Lieferanten über das Unternehmen bis zum Kunden prozessgerecht zu gestalten und IT-gestützte Steuerungsmöglichkeiten für diesen Prozess zu erarbeiten. Die Studierenden verfügen über das notwendige Wissen zu schlanken Produktionsformen (Lean Production) und schlanker Unternehmensführung (Lean Management).

METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden lernen, Methoden zur eigenständigen Analyse und Bearbeitung IT-gestützter Geschäftsprozesse zu entwickeln. Im Rahmen der Prozessgestaltung lernen die Studierenden die Methoden und Konzepte schlanker Prozessgestaltung kennen.

PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

-

ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden werden befähigt, innovative IT-Systeme in verschiedenen betrieblichen Konstellationen wirtschaftlich einzusetzen und technologisch anzupassen.

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Lean Thinking und SCM	50	100

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM

Lean Thinking - Lean Production
Grundkonzepte schlanker Unternehmensführung:
- Schlanker Ansatz versus Verschwendung
- Lean Production
- Lean Thinking
- Von der schlanken Produktion zum schlanken Unternehmen
- Gemba Kaizen
- Schlanke Wertschöpfungsnetzwerke
- Schlanke IT
- Fallstudien und Planspiele zur Logistik und zum IT-gestützten Prozessmanagement

Supply Chain Management
Modellierung unternehmensübergreifender Prozessketten auf Basis des Internets
- Netzwerkgestaltung
- Lieferantenmanagement
- Komplexitätsbeherrschung und Flexibilität in Supply Chains
- Risiko- und Wertemanagement in Kooperationsbeziehungen
- Efficient Consumer Response (ECR)
- Collaborative Planning, Forecasting and Replenishment (CPFR)

BESONDERHEITEN

Das Wahlmodul kann entweder im 2. oder 3. Studienjahr angeboten werden.
Die Prüfungdsdauer gilt nur für die Klausur.

VORAUSSETZUNGEN

-

LITERATUR

- Baumöl, U./Österle, H./Winter, R. (Hrsg.): Business Engineering in der Praxis, Berlin u.a.: Springer
- Becker, J./Kugeler, M./Rosemann, M.: Prozessmanagement, Berlin, Heidelberg: Springer
- Fleisch, E.: Das Netzwerkunternehmen, Berlin u.a.: Springer
- Kollmann, T.: E-Business, Wiesbaden: Gabler
- Österle, H./Winter, R. (Hrsg.): Business Engineering – Auf dem Weg zum Unternehmen des Informationszeitalters, Berlin u.a.: Springer
- Österle, H./Back, A./Winter, R. (Hrsg.): Business Engineering – Die ersten 15 Jahre, Berlin u.a.: Springer
- Stoll, S.: IT-Management, München: Oldenbourg
- Zerdick, A./Picot, A. u.a.: Die Internet-Ökonomie: Strategien für die digitale Wirtschaft, Berlin u.a.: Springer

Methoden der Softwareentwicklung (W4WI_428)

Methods of Software Development

FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W4WI_428	2. Studienjahr	1	Prof. Dr. Volker Lanninger	Deutsch/Englisch

EINGESETZTE LEHRFORMEN

Vorlesung, Projekt, Übung

EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Klausur oder Portfolio	120	ja

WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
150	55	95	5

QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

FACHKOMPETENZ

Die Studierenden kennen alle Phasen des Softwareentwicklungsprozesses von der Systemanalyse und dem Systementwurf über die Umsetzung bis hin zum Softwaretest und zur Qualitätssicherung. Dadurch können sie sowohl den Softwareentwicklungsprozess ganzheitlich betrachten als auch dessen Zusammenhänge kritisch analysieren und daraus Handlungshinweise ableiten.

METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden sind in der Lage für weitgehend standardisierte Anwendungsfälle in der Praxis die angemessene Softwareentwicklungsmethodik auszuwählen und anzuwenden. Sie kennen die Stärken und Schwächen der Methoden und können diese in konkreten Handlungssituationen gegeneinander abwägen.

PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden sind dafür sensibilisiert Softwareentwicklung als komplexen sozialen Prozess zu verstehen, in dem unterschiedliche Personengruppen zusammenwirken und unterschiedliche Interessen ausgeglichen werden müssen. Sie können relevante Fragestellungen in einer Gruppe diskutieren und dabei einen eigenen Standpunkt sinnvoll vertreten und andere Meinungen akzeptieren.

ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden können selbstständig oder im Team organisiert eine Software nach Prinzipien des Softwareentwicklungsprozesses realisieren.

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Methoden der Softwareentwicklung	55	95

- Systementwurf:
Definition und Zielsetzung des Systementwurfs – Notwendigkeit eines strukturierten Vorgehens – Architekturmodelle – Entwurfsmuster – Durchführung des Entwurfs und ggf. Implementierung an Fallbeispielen
- Entwicklungswerkzeuge:
Ausgewählte Tools und Werkzeuge zu: Entwicklungsumgebung – Dokumenten-, Konfigurations- und Änderungsmanagement, Versionsmanagement – Test und Qualitätssicherung
- Qualitätssicherung in der Softwareentwicklung
Zielsetzung der Qualitätssicherung im Softwareentwicklungsprozess – Reifegrademodelle (z. B. EFQM, CMMI) – Qualitätsmerkmale von Softwaresystemen – Sicherstellung der Softwarequalität (Testverfahren und -methodik)

BESONDERHEITEN

Die Prüfungsdauer gilt nur für die Klausur. Das Modul kann im 2. oder 3. Studienjahr angeboten werden.

VORAUSSETZUNGEN

Grundlegende Methoden der Wirtschaftsinformatik

LITERATUR

- Balzert, H.: Lehrbuch der Objektmodellierung: Analyse und Entwurf mit der UML 2, Heidelberg: Spektrum Akademischer Verlag
- Balzert, H.: Lehrbuch der Softwaretechnik: Basiskonzepte und Requirements Engineering, Heidelberg: Spektrum Akademischer Verlag
- Balzert, H.: Lehrbuch der Softwaretechnik: Entwurf, Implementierung, Installation und Betrieb, Heidelberg: Spektrum Akademischer Verlag
- Balzert, H.: Lehrbuch der Softwaretechnik: Softwaremanagement, Heidelberg: Spektrum Akademischer Verlag
- Balzert, H.: Lehrbuch der Softwaretechnik: Entwurf, Implementierung, Installation und Betrieb, Heidelberg: Spektrum Akademischer Verlag
- Baumgartner, M. et al.: Agile Testing. Der agile Weg zur Qualität, München: Hanser
- Gamma, E./Helm, R./Johnson, R./Vlissides, J.: Entwurfsmuster. Elemente wiederverwendbarer objektorientierter Software, Boston: Addison-Wesley Verlag
- Günther, S.: Softwarequalitätssicherung mit Open-Source-Tools. Entwicklung und Anwendung von Verfahren zur automatischen Qualitätskontrolle von Softwaresystemen, Saarbrücken: VDM Verlag
- Oestereich, B./Scheithauer, A.: Analyse und Design mit UML 2.5. Objektorientierte Softwareentwicklung, München: Oldenbourg Verlag
- Sneed, H. M./Baumgartner, M./Seidl, R.: Der Systemtest. Von den Anforderungen zum Qualitätsnachweis, München: Hanser
- Spillner, A./Linz, T.: Basiswissen Softwaretest, Heidelberg: dpunkt.verlag
- Tamm, M.: JUnit Profiwissen. Effizientes Arbeiten mit der Standardbibliothek für automatisierte Tests in Java, Heidelberg: dpunkt.verlag
- Teichreber, P. E.: Praktische Software-Qualitätssicherung, Düssenldorf: symposion
- Winter, M. et al.: Der Integrationstest. Von Entwurf und Architektur zur Komponenten- und Systemintegration, München: Hanser
- Zink, K. J.: TQM als integratives Managementkonzept. Das EFQM Excellence Modell und seine Umsetzung, München: Hanser

Digitale Transformation (W4WI_429)

Digital Transformation

FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W4WI_429	2. Studienjahr	1	Prof. Dr. Jan Michael Olaf	Deutsch/Englisch

EINGESETZTE LEHRFORMEN

Seminar, Übung, Vorlesung, Case Study

EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Portfolio oder Kombinierte Modulprüfung (Assignment und Präsentation)	Siehe Pruefungsordnung	ja

WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
150	50	100	5

QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

FACHKOMPETENZ

Nach Abschluss des Moduls kennen die Studierenden die Begrifflichkeiten rund um das Thema Digitale Transformation und können diese in den Kontext der Informatik und Betriebswirtschaftslehre stellen und insbesondere den Unterschied zwischen Digitalisierung und Digitaler Transformation erklären.

METHODENKOMPETENZ

Die Methoden der Digitalen Transformation sind den Studierenden bekannt. Reifegradabschätzungen bezüglich der Anwendung der Digitalisierungstechniken im Unternehmen können die Studierenden für gezielte Aufgabenstellungen vornehmen.

PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden kennen das Für und Wider der Digitalen Transformation. Sie reflektieren kritisch die Auswirkungen auf Gesellschaft und Wirtschaft. Sie können die Methoden der Digitalisierung federführend im Team anwenden.

ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden können Konzepte zur Digitalen Transformation entwerfen und die Auswirkungen auf Unternehmen bewerten.

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Grundlagen und Fallstudie zur Digitalen Transformation	50	100

- Was ist Digitale Transformation
- Restrukturierung der IT
- Positionierung als CIO
- Agiles (Projekt-)Management
- Cloud Computing
- Edge Computing
- Duale Strategie der Digitalisierung im Industrie- und Dienstleistungssektor
- Architekturmanagement, insbesondere IoT-Plattformen
- Potenzial und Nutzen der Digitalisierung
- Fallstudien und Best Practices

BESONDERHEITEN

im 2. oder 3. Studienjahr möglich

VORAUSSETZUNGEN

-

LITERATUR

- Gassmann, O./Sutter, P.: Digitale Transformation gestalten: Geschäftsmodelle Erfolgsfaktoren Checklisten, Hanser
- Kaufmann, T.: Geschäftsmodelle in Industrie 4.0 und dem Internet der Dinge: Der Weg vom Anspruch in die Wirklichkeit, Springer Vieweg
- Lang, M./Nagler, F.J. (Hrsg.): CIO-Handbuch: Strategien für die digitale Transformation, Symposion Publishing
- Rogers, D.L.: Digital Transformation Playbook: Rethink Your Business for the Digital Age. Columbia University Press
- Roth, A. (Hrsg.): Einführung und Umsetzung von Industrie 4.0: Grundlagen, Vorgehensmodell und Use Cases aus der Praxis, Springer Gabler
- Schallmo, D./Rusnjak, A. (Hrsg.): Digitale Transformation von Geschäftsmodellen: Grundlagen, Instrumente und Best Practices, Springer Gabler
- ten Hompel, M./Bauernhansl, T. (Hrsg.): Industrie 4.0 in Produktion, Automatisierung und Logistik: Anwendung · Technologien · Migration, Springer Vieweg

Wirtschaftspsychologie (W4WI_430)

Business Psychology

FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W4WI_430	2. Studienjahr	1	Prof. Dr. Volker Lanninger	Deutsch/Englisch

EINGESETZTE LEHRFORMEN

Case Study, Vorlesung, Seminar, Projekt

EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Klausur oder Portfolio	120	ja

WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
150	50	100	5

QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

FACHKOMPETENZ

Die Studierenden kennen die grundlegenden Begriffe und Methoden der Wirtschaftspsychologie und können diese auf ein Praxisproblem anwenden.

METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden sind in der Lage, Organisationen und deren Arbeitsgestaltung zu analysieren und zu bewerten wie auch Methoden anzuwenden, um diese zu verändern.

PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden können sich selbstständig in ein Thema der Wirtschaftspsychologie einarbeiten und ihr neu erworbenes Wissen stichhaltig und sachangemessen kommunizieren sowie über Chancen und Risiken von Maßnahmen und Methoden aus unterschiedlichen Perspektiven diskutieren.

ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden können die Kenntnisse direkt im Unternehmen in der täglichen Arbeit einsetzen und anwenden.

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Aspekte der Wirtschaftspsychologie für Sales and Consulting	50	100

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
In diesem Modul sollen aktuelle Themen der Wirtschaftspsychologie aufgegriffen und den Studierenden vermittelt bzw. durch die Studierenden selbst erarbeitet werden. Die Lehr- und Lerninhalte werden nach ihrer aktuellen Bedeutung für die Wirtschaft und insbesondere für Vertrieb und Beratung in den Partnerunternehmen ausgewählt. Zentrale Themen sind Kundenverhalten, Verhandlungspsychologie, Überzeugungstechniken und Beziehungsmanagement. Neben Organisationsdiagnose, Organisationsentwicklung, Arbeitsgestaltung, Organisationskultur und Klima wird insbesondere auf psychologische Aspekte der Kundenkommunikation, Vertrauensbildung und Entscheidungsfindung in Beratung und Vertrieb eingegangen. Ebenso wird behandelt, wie man Kreativität im Team fördert, Innovationen anstößt und mit Widerständen in Veränderungsprozessen umgeht. In der Lehrveranstaltung werden exemplarisch aktuelle bzw. vertiefende Methoden und Ansätze der Wirtschaftspsychologie aufgegriffen, z. B.: - Werbewirkungsmodelle und persuasive Kommunikation in Verkaufs- und Beratungsgesprächen - Psychologie von Kaufentscheidungen, Preisgestaltung und Verhandlungsstrategien - Markenmanagement und Kundenloyalität aus psychologischer Sicht - Methoden der psychologischen Marktforschung mit Fokus auf Vertrieb und Kundenzufriedenheit - Finanzpsychologie, insbesondere Entscheidungsverhalten bei Investitionen und Preisverhandlungen		

BESONDERHEITEN

Prüfungsdauer bezieht sich nur auf die Klausur, Veranstaltung kann im 2. oder 3. Studienjahr durchgeführt werden.

VORAUSSETZUNGEN

-

LITERATUR

Literatur

- Brinkmann, R. (Hrsg.): Angewandte Wirtschaftspsychologie, München: Pearson
- Kauffeld, S.: Arbeits- Organisations- und Personalpsychologie für Bachelor, Wiesbaden: Springer
- Kirchler, E.: Arbeits- und Organisationspsychologie, Stuttgart: UTB GmbH
- Kirchler, E.: Wirtschaftspsychologie: Individuen, Gruppen, Märkte, Staat, Göttingen: Hogrefe Verlag
- Moser, K.: Wirtschaftspsychologie, Wiesbaden: Springer-Lehrbuch
- Nerdinger, F.: Arbeits- und Organisationspsychologie, Wiesbaden: Springer
- Werth, L.: Psychologie für die Wirtschaft – Grundlagen und Anwendungen, Heidelberg: Spektrum Akademischer Verlag

Branchenaspekte im Consulting (W4WI_431)

Business Aspects in Consulting

FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W4WI_431	2. Studienjahr	1	Prof. Dr. Jan Michael Olaf	Deutsch/Englisch

EINGESETZTE LEHRFORMEN

Case Study, Vorlesung, Seminar, Projekt

EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Portfolio oder Kombinierte Modulprüfung (Klausur und Assignment)	Siehe Pruefungsordnung	ja

WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
150	50	100	5

QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

FACHKOMPETENZ

Die Studierenden kennen grundlegende Begriffe des Consultings und die besonderen Ausprägungen der betriebswirtschaftlichen Grundfunktionen einer Unternehmensberatung. Die Studierenden kennen die Besonderheiten des IT-Consulting als Verbindungsstelle zwischen Fachbereich (Kunde) und IT-Provider.

METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden kennen und beherrschen grundlegende Methoden des Consulting: Entscheidungsfindung, unterschiedliche Beratungsmethodologien, IT-orientierte Methoden und Werkzeuge

PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden sind in der Lage, adäquat personelle Kompetenzen für den Beratungsprozess einzusetzen.

ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden sind in der Lage, Beratungsgespräche zu führen, Probleme beim Gespräch zu identifizieren und bei der Konzeption einer Lösung mitzuarbeiten.

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Grundlagen und Vertiefungen im Consulting	50	100

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM

Folgende Themen werden überblicksartig behandelt:
- Grundlagen und Nutzen der Unternehmensberatung
- Gestaltungskonzept der Unternehmensberatung
- Marketing und Vertrieb der Unternehmensberatung
- Leistungserstellung und Technologie der Unternehmensberatung
- Personalmanagement der Unternehmensberatung
- Controlling und Organisation der Unternehmensberatung
- Beratungskonzepte und –instrumente

Aus den nachfolgenden Themengebieten sollen mindestens drei Themengebiete vertieft behandelt werden:
- Funktionale Beratungsansätze
- Strategie- und Organisationsberatung
- Management von Beratungsprojekten
- Make-or-Buy-Entscheidung für Beratungsleistungen
- Inhouse-Consulting
- Organisation von Managementberatungen
- IT-orientierte Unternehmensberatung

BESONDERHEITEN

im 2. oder 3. Studienjahr möglich

VORAUSSETZUNGEN

-

LITERATUR

- Geffroy, E.K./Schulz, B.: Goodbye, McK... & Co.: Welche Berater wir zukünftig brauchen. Und welche nicht. GABAL Verlag
- Hartenstein, M./Billing, F.: Der Weg in die Unternehmensberatung: Consulting Case Studies erfolgreich bearbeiten, Springer Gabler
- Lippold, D.: Die Unternehmensberatung: Von der strategischen Konzeption zur praktischen Umsetzung, Springer Fachmedien
- Nissen, V.: Consulting Research: Unternehmensberatung aus wissenschaftlicher Perspektive, Deutscher Universitätsverlag
- Springer Fachmedien (Hrsg.): 77 Keywords Consulting: Grundwissen für Unternehmensberater, Springer Fachmedien

Advanced Consulting (W4WI_432)

Advanced Consulting

FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W4WI_432	2. Studienjahr	1	Prof. Dr. Jan Michael Olaf	Deutsch/Englisch

EINGESETZTE LEHRFORMEN

Rollenspiel, Case Study, Seminar, Vorlesung

EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Projektbericht (mit Präsentation) oder Posterpräsentation	20	ja

WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
150	50	100	5

QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

FACHKOMPETENZ

Die Studierenden kennen und verstehen Begriffe des Consultings in der Tiefe und sind in der Lage, diese Begriffe sachgerecht anzuwenden. Im IT-Consulting können die Studierenden den Transfer zwischen Fachbereich und Provider vermitteln und mögliche Diskrepanzen einer Lösung zuführen.

METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden beherrschen gängige Methoden des IT-Consulting insb. ausgewählte qualitative und quantitative Methoden. Sie können systematisch die Lücke zwischen Anforderungen und Möglichkeiten herausarbeiten, bewerten und im Kreis mit den Stakeholdern diskutieren.

PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden sind in der Lage, adäquat personelle Kompetenzen für den Beratungsprozess einzusetzen und zielgerichtet und lösungsorientiert zu argumentieren.

ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden sind in der Lage, Beratungsgespräche zu führen, Probleme beim Gespräch zu identifizieren und eine Konzeption einer Lösung selbstständig zu erstellen.

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Ausgewählte Aspekte des Consulting	50	100

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM

Aus den genannten Themengebieten sind zwei vertiefend zu behandeln:
- Grundlagen und Nutzen der Unternehmensberatung
- Gestaltungskonzept der Unternehmensberatung
- Marketing und Vertrieb der Unternehmensberatung
- Leistungserstellung und Technologie der Unternehmensberatung
- Personalmanagement der Unternehmensberatung
- Controlling und Organisation der Unternehmensberatung
- Beratungskonzepte und –instrumente

Aus den genannten Themengebieten sind zwei vertiefend zu behandeln:
- Funktionale Beratungsansätze
- Strategie- und Organisationsberatung
- Management von Beratungsprojekten
- Make-or-Buy-Entscheidung für Beratungsleistungen
- Inhouse-Consulting
- Organisation von Managementberatungen
- IT-orientierte Unternehmensberatung

Idealerweise werden die Themen in Fallstudie aufbereitet.

BESONDERHEITEN

im 2. oder 3. Studienjahr möglich
Die Prüfungsdauer gilt nur für die Posterpräsentation.

VORAUSSETZUNGEN

Branchenaspekte im Consulting

LITERATUR

- Geffroy, E.K./Schulz, B.: Goodbye, McK... & Co.: Welche Berater wir zukünftig brauchen. Und welche nicht. GABAL Verlag
- Hartenstein, M./Billing, F.: Der Weg in die Unternehmensberatung: Consulting Case Studies erfolgreich bearbeiten, Springer Gabler
- Lippold, D.: Die Unternehmensberatung: Von der strategischen Konzeption zur praktischen Umsetzung, Springer Fachmedien
- Nissen, V.: Consulting Research: Unternehmensberatung aus wissenschaftlicher Perspektive, Deutscher Universitätsverlag
- Springer Fachmedien (Hrsg.): 77 Keywords Consulting: Grundwissen für Unternehmensberater, Springer Fachmedien

Ausgewählte Aspekte der Betriebswirtschaftslehre und Wirtschaftsinformatik für das Dienstleistungsmanagement (W4WI_436)

Selected Aspects of Business Administration and Business Information Systems for Service Management

FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W4WI_436	2. Studienjahr	1	Prof. Dr. Ing. Claus-Peter Praeg	Deutsch/Englisch

EINGESETZTE LEHRFORMEN

Übung, Planspiel/Simulation, Seminar, Vorlesung

EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Klausur oder Portfolio	120	ja

WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
150	50	100	5

QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

FACHKOMPETENZ

Die Studierenden erhalten die Möglichkeit, sich mit ausgewählten Themenbereichen der Betriebswirtschaftslehre und der Wirtschaftsinformatik, insbesondere mit einem spezifischen Fokus auf das Dienstleistungsmanagement, gezielt auseinanderzusetzen. Die Studierenden erhalten dadurch ein tieferes Wissen, um IT-Lösungen in diesem Kontext besser fachlich und technisch verstehen und ggf. entwerfen und weiterentwickeln zu können.

METHODENKOMPETENZ

Insbesondere werden Methoden zur grundlegenden Entwicklung, Umsetzung und Betrieb von Dienstleistungen und Professional Services vermittelt. Ergänzend werden Kompetenzen zur Bewertung, Entwicklung und dem Betrieb von Dienstleistungen sowie der entsprechenden IT-Lösungen und Anwendungssystemen vermittelt. Dabei werden bestimmte wissenschaftliche und anwendungsorientierte Fragestellungen und Herausforderungen aus dem Bereich des Dienstleistungsmanagement und deren Lösung betrachtet.

PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden haben verstanden, dass sie eine Vermittlerrolle zwischen IT-Bereich und Fachbereichen haben und können ansatzweise in dieser Rolle agieren. Studierende können erste Verbindungen von IT-bezogenen Themen und Fragestellungen mit dem Dienstleistungsmanagement erkennen.

ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden können ihre betriebswirtschaftlichen und IT-technischen Kenntnisse auf konkrete Fragestellungen im Kontext von Dienstleistungen anwenden und selbstständig erste Problemlösungen erarbeiten.

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Ausgewählte Aspekte der Betriebswirtschaftslehre und Wirtschaftsinformatik für das Dienstleistungsmanagement	50	100

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
In diesem Modul werden betriebswirtschaftliche Themen und spezifische Fragestellungen aus der Wirtschaftsinformatik mit Fokus auf das Dienstleistungsmanagement vertieft. Dabei können unterschiedliche wissenschaftliche und anwendungsbezogene Fragestellungen aus dem Dienstleistungsmanagement umfassend und vertiefend erläutert werden, z.B. spezifische Anforderungen an den DL-Management in Professional Service-Firms, Ansätze des Service Engineerings sowie Performance- und Qualitätsmanagement für Dienstleistungsunternehmen. Weiterhin wären betriebswirtschaftlich orientierte Fragestellungen denkbar, wie z.B. Aspekte der Bilanzierung von immateriellen Gütern (Software usw.) in Dienstleistungsunternehmen und daraus resultierende steuerrechtliche Fragen für Dienstleistungsunternehmen. Ebenso können Aspekte aus der Wirtschaftsinformatik wie sie z.B. in der Fallstudie ansatzweise betrachtet werden, hier weiter vertieft werden. Des Weiteren können branchenspezifische Aspekte und Managementherausforderungen integriert werden.		

BESONDERHEITEN

im 2. oder 3. Studienjahr möglich
Die Prüfungsdauer gilt nur für die Klausur.

VORAUSSETZUNGEN

-

LITERATUR

Einstiegsliteratur:
- Bruhn, M.: Qualitätsmanagement für Dienstleistungen: Handbuch für ein erfolgreiches Qualitätsmanagement. Grundlagen – Konzepte – Methoden, Wiesbaden: Springer Fachmedien
- Bruhn, M./Hadwich, K.: Künstliche Intelligenz im Dienstleistungsmanagement, Wiesbaden: Springer Fachmedien
- Bruhn, M./Hadwich, K.: Service Business Development: Strategien – Innovationen – Geschäftsmodelle, Wiesbaden: Springer Fachmedien
- Bullinger, H.-J./Scheer, A.W.: Service Engineering: Entwicklung und Gestaltung innovativer Dienstleistungen, Wiesbaden: Springer Fachmedien
- Burr, W./Stephan, M.: Dienstleistungsmanagement: Innovative Wertschöpfungskonzepte im Dienstleistungssektor, Stuttgart: Kohlhammer
- Fitzsimmons, J./Fitzsimmons, M.: Service Management: Operations, Strategy, Information Technology, Columbus: McGraw-Hill Higher Education
- Haller, S./Wissing, C.: Dienstleistungsmanagement: Grundlagen – Konzepte – Instrumente, Springer Fachmedien Wiesbaden
- Meffert, H./Bruhn, M.: Dienstleistungsmarketing: Grundlagen - Konzepte - Methoden, Wiesbaden: Springer Fachmedien
- Thonemann, U.: Operations Management. Konzepte, Methoden und Anwendungen, München: Pearson Studium
Auf Ergänzende Literatur wird je nach Themengebiet in der Veranstaltung verwiesen.

Grundlagen des Dienstleistungsmanagements (W4WI_437)

Fundamentals of Service Management

FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W4WI_437	2. Studienjahr	1	Prof. Dr. Ing. Claus-Peter Praeg	Deutsch/Englisch

EINGESETZTE LEHRFORMEN

Seminar, Übung, Planspiel/Simulation, Vorlesung

EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Klausur oder Portfolio	120	ja

WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
150	50	100	5

QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

FACHKOMPETENZ

Die Studierenden lernen die wirtschaftliche Bedeutung des Dienstleistungsmanagements kennen und erhalten einen Überblick über die grundlegenden Managementbereiche von Dienstleistungen kennen (z.B. strategisches DL-Management, Kundenorientierung, DL-Entwicklung, Service-Operations, DL-Marketing & DL-Pricing, Qualitätsmanagement und IT-Unterstützung im DL-Management) Verfahren und Methoden zur Kostenrechnung und der Preisbildung in Dienstleistungsbetrieben.

METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden lernen ausgewählte Methoden des DL-Management kennen und können deren Bedeutung im betrieblichen und überbetrieblichen Kontext einschätzen und grundlegend anwenden.

PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Nach Abschluss des Moduls haben die Studierenden einen Überblick über das Gebiet Dienstleistungsmanagement erlangt und sich die Kompetenz erarbeitet, Grundlagen der Serviceorientierung und Grundlagen der Kundenorientierung anzuwenden. Die jetzt bekannten Konzepte und Methoden des Dienstleistungsmanagement dienen nicht zuletzt der Erweiterung der sozialen Kompetenz.

ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Das Thema Dienstleistungsmanagement im Unternehmen kann bewertet und gestaltet werden.

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Grundlagen des Dienstleistungsmanagements	50	100

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
In diesem Modul werden die Grundlagen des Dienstleistungsmanagements (DL-Management) vermittelt. Dabei können folgenden Themenbereiche des DL-Managements behandelt werden (nicht abschließend): - Einführung in das Dienstleistungsmanagement - Grundlagen des Dienstleistungsmanagement - Dienstleistung und Digitalisierung - strategisches DL-Management - Kundenorientierung - Service Engineering - Service-Operations - DL-Marketing &Preisgestaltung - Marken und strategische Markenführung - DL-Controlling - Kostenrechnungsverfahren bei Dienstleistungen - Service Qualitätsmanagement - IT-Unterstützung im DL-Management		

BESONDERHEITEN

im 2. oder 3. Studienjahr möglich
Die Prüfungsdauer gilt nur für die Klausur.

VORAUSSETZUNGEN

-

LITERATUR

- Bruhn, M.: Qualitätsmanagement für Dienstleistungen: Handbuch für ein erfolgreiches Qualitätsmanagement. Grundlagen – Konzepte – Methoden, Wiesbaden: Springer Fachmedien
- Bruhn, M./Hadwich, K.: Künstliche Intelligenz im Dienstleistungsmanagement, Wiesbaden: Springer Fachmedien
- Bruhn, M./Hadwich, K.: Service Business Development: Strategien – Innovationen – Geschäftsmodelle, Wiesbaden: Springer Fachmedien
- Bullinger, H.-J./Scheer, A.W.: Service Engineering: Entwicklung und Gestaltung innovativer Dienstleistungen, Wiesbaden: Springer Fachmedien
- Burr, W./Stephan, M.: Dienstleistungsmanagement: Innovative Wertschöpfungskonzepte im Dienstleistungssektor, Stuttgart: Kohlhammer
- Fitzsimmons, J./Fitzsimmons, M.: Service Management: Operations, Strategy, Information Technology, Columbus: McGraw-Hill Higher Education
- Haller, S./Wissing, C.: Dienstleistungsmanagement: Grundlagen – Konzepte – Instrumente, Springer Fachmedien Wiesbaden
- Meffert, H./Bruhn, M.: Dienstleistungsmarketing: Grundlagen - Konzepte - Methoden, Wiesbaden: Springer Fachmedien
- Thonemann, U.: Operations Management. Konzepte, Methoden und Anwendungen, München: Pearson Studium

Handelsmanagement und Marketing für Handelsunternehmen (W4WI_439)

Retail Management and Marketing for Retail Companies

FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W4WI_439	2. Studienjahr	1	Prof. Dr. Dirk Uwe Palleduhn, Prof. Dr. Christoph Sturm	Deutsch/Englisch

EINGESETZTE LEHRFORMEN

Vorlesung, Übung

EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Klausur oder Portfolio	120	ja

WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
150	50	100	5

QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

FACHKOMPETENZ

Die Studierenden erwerben fundierte Kenntnisse in den Themenbereichen "Handelsmanagement" und "Marketing für Handelsunternehmen" und können diese in den mikro- und makroökonomischen Kontext einordnen. Dabei sind ihnen die globalen Herausforderungen (z.B. Digitale Transformation, Nachhaltigkeit, Versorgungssicherheit auch bei Krisen) und Lösungsansätze zu deren Bewältigung geläufig (z.B. Blockchain, Künstliche Intelligenz). Die Studierenden kennen die zugehörigen Systemkomponenten, Konzepte und Methoden und können diese praktisch umsetzen.

METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden haben mit Abschluss des Moduls die Kompetenzen erworben, die Relevanz von Methoden in den Themenbereichen "Handelsmanagement" und "Marketing für Handelsunternehmen" kritisch einzuschätzen sowie die Grenzen der theoretischen Ansätze und deren Praktikabilität fundiert zu beurteilen.

PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden haben mit Abschluss des Moduls die Kompetenzen erworben, fachadäquat zu kommunizieren und sich mit Fachvertretern und Laien über Informationen, Ideen, Probleme und Lösungen in den Themenbereichen "Handelsmanagement" und "Marketing für Handelsunternehmen" auszutauschen.

ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden haben mit Abschluss des Moduls die Kompetenzen erworben, selbstständig weiterführende Lernprozesse in den Themenbereichen "Handelsmanagement" und "Marketing für Handelsunternehmen" zu gestalten, ihr Wissen und Verstehen auf ihre Tätigkeit oder ihren Beruf anzuwenden und selbstständig Problemlösungen zu erarbeiten und zu entwickeln.

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Handelsmanagement und Marketing für Handelsunternehmen	50	100

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM

Mögliche Inhalte:
Industrielle Produktion, Materialmanagement und Logistik sowie geeignete Kostenrechnungssysteme

Allgemeine Systemtheorie
- Allgemeine Systemtheorie: Unternehmen als offene, sozio-ökonomische Systeme (u.a. Transformationsprozess mit den Schritten "Eingabe", "Verarbeitung" und "Ausgabe", Schnittstellen zur Umwelt)
- Unternehmen als Regelkreis (Planung, Steuerung und Kontrolle von betrieblichen Aktivitäten)

Handelsbetriebslehre
- Einführung in die Handelsbetriebslehre (u.a. Übersicht und Grundbegriffe)

Materialmanagement/Materialwirtschaft
- Einführung in das Materialmanagement (u.a. Übersicht und Grundbegriffe; u.a. Klassifikation von Gütern (im Hinblick auf die Ausprägungen "Knapp/begrenzt" und "Unbegrenzt", "Frei" und "Privat". "Materiell" und Immateriell")
- Materialbedarf und Materialbedarfsarten (u.a. Primär-, Sekundär- und Tertiärbedarf, Brutto- und Nettobedarf)
- Stücklisten und Stücklistenauflösung (u.a. Stücklistenarten, Einzelteile und Baugruppen, Verwendungsnachweis, Gozintograph)
- Lagerbestand und Lagerbestandsverlauf (u.a. Melde- und Sicherheitsbestand, Bestellpunkt)
- Fehlmengen und Lieferbereitschaft (u.a. Fehlmengenkosten und Lieferbereitschaftsgrad)
- Inventur (u.a. gesetzliche Grundlagen, Inventurverfahren)
- Analysen (u.a. ABC-, XYZ- und GMK-Analyse)
- Technologien (u.a. Barcodes und Radio Frequency Identification (RFID))
- Make-or-Buy-Entscheidung (u.a. auf der Grundlage eines Punktbewertungsverfahrens)
- Bedarfsplanung (u.a. Programmorientierte- und verbrauchsorientierte Bedarfsermittlung (auf der Grundlage von Stücklistenauflösung, Gleitenden Mittelwerten oder Exponentieller Glättung erster Ordnung), subjektive Schätzung)
- Heuristische Bestell- und Lagerhaltungspolitiken (u.a. Bestellrhythmus-Losgrößen-, Bestellrhythmus-Lagerniveau-, Bestellpunktpunkt-Losgrößen- und Bestellpunkt-Lagerniveau-Politik, Andler-Formel)
- Materialbewertung (u.a. auf der Grundlage von Verbrauchsfolgen sowie Anschaffungs-, Wiederbeschaffungs-, Tages- oder Verrechnungswert)

Logistik
- Einführung in die Logistik (u.a. Übersicht und Grundbegriffe (z.B. Makro-, Mikro- und Meta-Logistik), historische Entwicklung, organisatorische Einordnung der Logistik in ein Industrieunternehmen)
- Subsysteme der Logistik (u.a. Teilbereiche (z.B. Beschaffungs-, Produktions-, Distributions-, Ersatzteil- und Entsorgungslogistik))
- Zielkonflikte in der Logistik (z.B. niedrige Lagerhaltungskosten und hoher Lieferbereitschaftsgrad)
- Logistik-Controlling (u.a. Kennzahlen und Kennzahlensysteme)
- Neuere Konzepte (u.a. Vendor Managed Inventory (VMI), Just-in-Time (JiT), Just-in-Sequence (JiS), Milk Run)
- Elemente und Strukturen in der Logistik (u.a. Lagerarten und-typen, Lagerorganisation, Fördertechnik, Fördermittel und Förderhilfsmittel)
- Funktionen und Prozesse in der Logistik (u.a. Wareneingang, interne Prozesse, Warenausgang (mit Kommissionierung), prozessübergreifende Aktivitäten (z.B. Planung, Steuerung und Kontrolle))
- Produktionslogistik (u.a. Primärbedarfsplanung, Materialbedarfsplanung, Durchlaufterminierung, Kapazitätsplanung und –abgleich, Auftragsfreigabe, Fertigungs-/Produktions-/Werkstattsteuerung, kapazitäts- und Auftragsüberwachung)
- Versand und Distributionsstrukturen
- Transportwesen und Transportsysteme/Verkehrsträger (u.a. Straßen-, Schienen-, Schiffs-, Rohrleitungs- und Luftverkehr, kombinierter Verkehr)
- Verpackung (u.a. Funktionen und Technologien)
- Tourenplanung (u.a. Determinanten und Nutzenpotenziale)
- Entsorgungslogistik
- Ansatz des Supply Chain Managements (SCM; u.a. SCM als prozessorientierter Ansatz inner- und zwischenbetrieblicher Beschaffungs- und Logistikentscheidungen, strukturbildende Gestaltungsbereiche des SCM (Konfiguration der Lieferkette, Positionierung der Produktion, Produktstandardisierung, Verhältnis zwischen den Lieferkettenpartnern)

Marketing für Handelsunternehmen
- Produkt- und Sortimentspolitik (u.a. Kriterien der Sortimentsbildung, Markenpolitik)
- Preis- und Kontrahierungspolitik
- Distributionspolitik (u.a. Management der Versorgungskette)
- Kommunikationspolitik (u.a. Marktsegmentierung, Werbung, Verkaufsförderung, Öffentlichkeitsarbeit, Direktwerbung, Marktforschung (Methoden und Techniken, Datenquellen))

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM

BESONDERHEITEN

im 2. oder 3. Studienjahr möglich
Die Prüfungsdauer gilt nur für die Klausur.

VORAUSSETZUNGEN

-

LITERATUR

- Ahlert, D./Kenning, P.: Handelsmarketing. Grundlagen der marktorientierten Führung von Handelsbetrieben, Berlin u.a.: Springer
- Müller-Hagedorn, L./Natter, M.: Handelsmarketing, Stuttgart: Kohlhammer
- Pfohl, H.-Ch.: Logistikmanagement. Konzeptionen und Funktionen. Wiesbaden: Springer Gabler
- Pfohl, H.-Ch.: Logistiksysteme. Betriebswirtschaftliche Grundlagen, Berlin u.a.: Springer
- Reichhardt, M.: Kosten- und Leistungsrechnung. Ein Überblick mit Fragen, Beispielen, Übungen und Lösungen, Wiesbaden: Springer Gabler
- Schroder, H.: Handelsmarketing. Strategien und Instrumente für den stationären Einzelhandel und für Online-Shops. Mit Praxisbeispielen, Wiesbaden: Springer Gabler
- Schulte, Christof: Logistik: Wege zur Optimierung der Supply Chain, München: Franz Vahlen
- Wöhe, G./Döring, U./Brösel, G.: Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, München: Franz Vahlen

SAP-Programmierung für Handels- und Industrieunternehmen (W4WI_440)

SAP Programming for Commercial and Industrial Companies

FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W4WI_440	2. Studienjahr	1	Prof. Dr. Dirk Uwe Palleduhn, Prof. Dr. Christoph Sturm	Deutsch/Englisch

EINGESETZTE LEHRFORMEN

Laborübung, Vorlesung

EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Klausur oder Portfolio	120	ja

WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
150	50	100	5

QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

FACHKOMPETENZ

Die Studierenden erwerben fundierte Kenntnisse in dem Themenbereich "SAP-Programmierung für Handels- und Industrieunternehmen" und können diese in den mikro- und makroökonomischen Kontext einordnen. Dabei sind ihnen die globalen Herausforderungen (z.B. Digitale Transformation, Nachhaltigkeit, Versorgungssicherheit auch bei Krisen) und Lösungsansätze zu deren Bewältigung geläufig (z.B. Blockchain, Künstliche Intelligenz). Die Studierenden kennen die zugehörigen Systemkomponenten, Konzepte und Methoden und können diese praktisch umsetzen.

METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden haben mit Abschluss des Moduls die Kompetenzen erworben, die Relevanz von Methoden in dem Themenbereich "SAP-Programmierung für Handels- und Industrieunternehmen" kritisch einzuschätzen sowie die Grenzen der theoretischen Ansätze und deren Praktikabilität fundiert zu beurteilen.

PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden haben mit Abschluss des Moduls die Kompetenzen erworben, fachadäquat zu kommunizieren und sich mit Fachvertretern und Laien über Informationen, Ideen, Probleme und Lösungen in dem Themenbereich "SAP-Programmierung für Handels- und Industrieunternehmen" auszutauschen.

ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden haben mit Abschluss des Moduls die Kompetenzen erworben, fachadäquat zu kommunizieren und sich mit Fachvertretern und Laien über Informationen, Ideen, Probleme und Lösungen in dem Themenbereich "SAP-Programmierung für Handels- und Industrieunternehmen" auszutauschen.

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
SAP-Programmierung für Handels- und Industrieunternehmen	50	100

- Workbench-Konzepte und –Werkzeuge (u.a. Navigation in der Workbench, Object Browser, Programme, Transaktionen anlegen)
- Datenbank-Tabellen
- Programmierung von Transaktionen (u.a. Funktionsgruppen und Funktionsbausteine, Module, Konstanten und Variable, Ablauflogik, Nachrichtenklassen)
- Gestaltung von Bildschirmbildern (GUI (Graphical User Interface), GUI-Status)
- ABAP Objects (u.a. Grundkonzepte der objektorientierten Programmierung, Klassen, Methoden und Interfaces)
- Fortgeschrittene Entwicklung von Bildschirmbildern (u.a. SAP Fiori/SAPUI5/OpenUI5)
- Software-Entwicklung im Team

BESONDERHEITEN

im 2. oder 3. Studienjahr möglich
Die Prüfungsdauer gilt nur für die Klausur.

VORAUSSETZUNGEN

-

LITERATUR

-

Ausgewählte Aspekte der Betriebswirtschaftslehre und Wirtschaftsinformatik für das Versicherungswesen (W4WI_444)

Selected Aspects of Business Administration and Business Information Systems for Insurance Industry

FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W4WI_444	2. Studienjahr	1	Prof. Dr. Jonas Offtermatt	Deutsch/Englisch

EINGESETZTE LEHRFORMEN

Vorlesung, Seminar, Übung, Case Study

EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Klausur oder Portfolio	120	ja

WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
150	50	100	5

QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

FACHKOMPETENZ

Die Studierenden erhalten die Möglichkeit, sich mit ausgewählten Themenbereichen der Betriebswirtschaftslehre und der Wirtschaftsinformatik gezielter auseinanderzusetzen. Die Studierenden erhalten dadurch ein tieferes Wissen, um Anwendungssysteme besser fachlich und technisch verstehen und ggf. entwerfen zu können.

METHODENKOMPETENZ

Insbesondere werden Methoden zur grundlegenden Gestaltung von Anwendungssystemen vermittelt. Dabei werden bestimmte betriebswirtschaftliche Probleme z. B. aus dem Bereich der Versicherungs-BWL und deren Lösung betrachtet.

PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden haben verstanden, dass sie eine Vermittlerrolle zwischen IT-Bereich (Auftragnehmer) und BWL-Bereich (Auftraggeber) haben und können ansatzweise in dieser Rolle agieren.

ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden können ihre betriebswirtschaftlichen und IT-technischen Kenntnisse auf konkrete Fragestellungen anwenden und selbstständig erste Problemlösungen erarbeiten.

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Ausgewählte Aspekte der Betriebswirtschaftslehre und Wirtschaftsinformatik für das Versicherungswesen	50	100

In diesem Modul werden betriebswirtschaftliche Themen und spezifische Fragestellungen aus der Wirtschaftsinformatik vertieft. Dabei können bspw. über ein Planspiel die Abläufe in einem Versicherungsunternehmen veranschaulicht werden. Ferner können versicherungsspezifische Fragen näher erläutert werden, z.B. welche speziellen Aspekte bei der Bilanzierung von Versicherungsunternehmen zu beachten sind und welche steuerrechtliche Fragen relevant sind. Auch Aspekte aus der Wirtschaftsinformatik wie z.B. die Digitalisierung oder künstliche Intelligenz in der Versicherungsbranche werden hier vertieft, wo es insbesondere um die Automatisierung von versicherungstechnischen Abläufen geht. Generell sollen in dieser Veranstaltung betriebswirtschaftliche Themen mit Aspekten der Wirtschaftsinformatik verknüpft werden.

BESONDERHEITEN

im 2. oder 3. Studienjahr möglich
Die Prüfungsdauer gilt nur für die Klausur.

VORAUSSETZUNGEN

-

LITERATUR

Je nach Themengebiet wird in der Veranstaltung auf aktuelle Literatur verwiesen.

Grundlagen des Versicherungswesens (W4WI_445)

Fundamentals of Insurance Industry

FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W4WI_445	2. Studienjahr	1	Prof. Dr. Jonas Offtermatt	Deutsch/Englisch

EINGESETZTE LEHRFORMEN

Vorlesung, Seminar, Übung, Projekt

EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Klausur oder Portfolio	120	ja

WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
150	50	100	5

QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

FACHKOMPETENZ

In diesem Modul werden den Studierenden zunächst die Grundlagen des Versicherungsgeschäfts und die unterschiedlichen Erscheinungsformen von Versicherungen vermittelt. Neben den möglichen Erscheinungsformen und Absatzwegen von Versicherungsgesellschaften werden insbesondere Fragen rund um den Versicherungsvertrag behandelt. Als zentrale Versicherungsfelder lernen die Studierenden Sachversicherungen, Haftpflichtversicherungen und auch Kraftfahrzeugversicherungen kennen. Dabei geht es insbesondere um die rechtlichen Grundlagen, den Umfang des Schutzes, die Leistungen und die Tarifgestaltung.

METHODENKOMPETENZ

Nach Abschluss dieses Moduls kennen die Studierenden die Grundlagen des Versicherungsgeschäfts und seine Erscheinungsformen und können dadurch die in Frage kommenden Rechtsformen und Absatzwege einschätzen. Sie kennen die Regelungen zu Versicherungsverträgen und können dadurch Pflichtverletzungen beurteilen. Zudem werden die Studierenden in die Lage versetzt, Sach-, Haftpflicht- und Kraftfahrzeugversicherungen bearbeiten zu können. Sie können in diesem Umfeld auch Kunden beraten und Standard-Schadensfälle prüfen.

PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden lernen die Versicherung als Grundprinzip der kollektiven Risikoübernahme kennen. Sie verstehen, wie ein Kollektiv von Versicherungsnehmern den Schaden für einen einzelnen Versicherungsnehmer minimieren kann. In diesem Zusammenhang lernen sie auch zu beurteilen, in welcher Lebenslage welche Versicherung sinnvoll ist.

ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden verstehen nach Abschluss des Moduls das Versicherungsgeschäft als einen umfassenden Gesamtkomplex mit seinen unterschiedlichen Versicherungssparten. Für diesen Gesamtkomplex können sie Anforderungen an die IT-Unterstützung der Sparte definieren, Schwachstellen in der Sachbearbeitung erkennen und zugehörige Lösungen konzipieren.

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Grundlagen des Versicherungswesens	50	100

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM

Grundlagen der Versicherungswirtschaft:
- Definition, Einteilung, Bedeutung und Organisation der Versicherungswirtschaft
- Rückversicherung
- Versicherungsaufsicht
- Abgrenzung zur Sozialversicherung

Einführung in das Versicherungsvertragsrecht:
- Einführung in das Versicherungsvertragsgesetz (VVG)
- Zustandekommen des Versicherungsvertrages
- Rechtspflichten und Obliegenheiten, spez. Folgen bei Nichtzahlung von Erst- und Folgeprämie
- Vorvertragliche Anzeigepflicht und Gefahrerhöhung

Sachversicherungen:
- Private Sachversicherungen: Wohngebäude-, Elementar-, Glas- und Hausratversicherung
- Gewerbliche Sachversicherungen: Gebäudeversicherung, Geschäftsinhalt- und Betriebsunterbrechungsversicherung, Cyber Haftpflicht- und Eigenschadenversicherung
- Haftpflichtversicherungen: Gesetzliche/Rechtliche Grundlagen - Arten - Umfang des Versicherungsschutzes
- Kraftfahrtversicherungen: Gesetzliche Grundlagen - Arten - Umfang des Versicherungsschutzes - Tarife/Tarifbestimmungen

BESONDERHEITEN

im 2. oder 3. Studienjahr möglich
Die Prüfungsdauer gilt nur für die Klausur.

VORAUSSETZUNGEN

-

LITERATUR

- BGB Bürgerliches Gesetzbuch, Beck-Texte im dtv
- Büchner, K. u.a.: Feuerversicherung - FBU - Technische Versicherungen, Karlsruhe: VVW-Verlag
- Farny, D.: Versicherungsbetriebslehre, Karlsruhe: VVW-Verlag
- Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft, Hausrat, Allgemeine Versicherungsbedingungen VHB 2010
- Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft, Wohngebäude, Allgemeine Versicherungsbedingungen VGB 2010
- Holthausen, H.: Hausrat- und Wohngebäudeversicherung - Ausbildungsliteratur, Karlsruhe: VVW-Verlag
- Holthausen, H.: Lösungen Hausrat- und Wohngebäudeversicherung - Ausbildungsliteratur, Karlsruhe: VVW-Verlag
- Hugel, C./Wagner, E.: Haftpflichtversicherung, Verlag Versicherungswirtschaft
- Hugel, C.: Haftung und Deckung, Verlag Versicherungswirtschaft
- Hugel, C.: Die Hausratversicherung - VHB2000/VHB92, Karlsruhe: VVW-Verlag
- Köster, P./Lüpertz, V./Schmalohr, R.: Versicherungen und Finanzen 2: Versicherungsvertrag, Hausratversicherung, Wohngebäudeversicherung, Vorsorgemaßnahmen, Lebens- und Unfallversicherung, Europa Lehrmittel Verlag
- Kuckertz, W. u.a.: Infohandbuch 1. Ausbildungsjahr, Kaufleute für Versicherungen und Finanzen, Köln: Bildungsverlag eins GmbH
- Lammers, U.: Kraftfahrtversicherung: Produktorientierte Qualifikationen, in: Studienliteratur Geprüfter Versicherungsfachwirt (IHK), Geprüfte Versicherungsfachwirtin (IHK), Berufsbildungswerk der Deutschen Versicherungswirtschaft (BWV) (Hrsg.), Karlsruhe: VVW
- Römer, W./Klimke, D.: Versicherungsvertragsgesetz 2008 mit Synopsen und Materialien, München: Verlag C.H. Beck
- Schmalohr, R. et al.: Versicherungswirtschaft 2. Sach- und Vermögensversicherung, Haan-Gruiten
- Schmalohr, R.: Versicherungen und Finanzen 2: Versicherungsvertrag, Hausratversicherung, Wohngebäudeversicherung, Vorsorgemaßnahmen, Lebens- und Unfallversicherung, Haan-Gruiten: Verlag Europa-Lehrmittel Nourney
- VersR Privatversicherungsrecht, Beck-Texte im dtv

Einführung in Geschäfte des Finanzsektors (W4WI_447)

Introduction to Transactions in the Financial Sector

FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W4WI_447	2. Studienjahr	1	Prof. Dr. Frank Wolff	Deutsch/Englisch

EINGESETZTE LEHRFORMEN

Übung, Case Study, Vorlesung

EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Klausur oder Portfolio	120	ja

WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
150	50	100	5

QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

FACHKOMPETENZ

Nach Abschluss des Moduls besitzen die Studierenden einen Überblick zu den Grundlagen des Versicherungsgeschäftes sowie über zentrale Geschäfte des Bankgeschäfts in der Kontoführung und dem Zahlungsverkehr. Sie kennen die wesentlichen gesetzlichen Grundlagen der Geschäfte und ihre Abwicklung in Kreditinstituten. Wichtige Aspekte für die Leistungserbringung sind bekannt.

METHODENKOMPETENZ

Nach Abschluss dieses Moduls kennen die Studierenden die Grundlagen des Bank- und Versicherungsgeschäfts, die Regelungen zu Verträgen im Finanzgeschäft und können wichtige Risiken beurteilen. Zudem werden die Studierenden in die Lage versetzt, in der Kontoführung und im Zahlungsverkehr mitzuarbeiten bzw. kennen die Grundlagen des Versicherungsgeschäfts.

PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden können nach Abschluss des Moduls fachadäquat mit Fachleuten der behandelten Geschäftsbereiche in bei Unternehmen in der Finanzindustrie kommunizieren. Sie sind in der Lage die wichtigen Prinzipien der Verantwortung und des Vertrauens im Arbeits- und Geschäftsleben in ihrem Handeln zu berücksichtigen.

ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden haben die Kompetenzen erworben, selbstständig weiterführende fachliche Informationen zu beschaffen und ihre Kenntnisse auf praxisorientierte Fragestellungen im Schnittstellenbereich zwischen Finanzdienstleistern und den dort genutzten bzw. benötigten IT-Systemen anzuwenden.

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Einführung in Geschäfte des Finanzsektors	50	100

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM

Überblick zu Geschäften des Finanzsektors
Grundgeschäfte im Finanzsektor:
Konto und Zahlungsverkehr:
- Konto als Grundlage der Geschäftsverbindung und –abwicklung
- Inlandszahlungsverkehr
- Rechnen und Buchen im Zahlungsverkehr
- Wirtschaftliche und rechtliche Grundlagen des Auslandsgeschäfts der Banken
- Auslandsgeschäft (insbesondere Zahlungverkehr)

Versicherungen:
- Versicherungsbegriff
- Einteilung der Versicherungen
- Versicherungsvertrag
- Risikopolitik des Versicherungsunternehmens

BESONDERHEITEN

im 2. oder 3. Studienjahr möglich
Die Prüfungsdauer gilt nur für die Klausur.

VORAUSSETZUNGEN

-

LITERATUR

- BGB Bürgerliches Gesetzbuch, Beck-Texte im dtv
- Farny, D.: Versicherungsbetriebslehre, Karlsruhe: VVW-Verlag
- Grill, W./Perczynski, H./Grill, H.: Wirtschaftslehre des Kreditwesens, Troisdorf: Bildungsverlag EINS
- Grill, W./Merkel, G./Grill, H.: Bankrechnen auf betriebswirtschaftlicher Grundlage, Bad Homburg: Max Gehlen
- Hartmann-Wendels, T./Pfingsten, A./Weber, M.: Bankbetriebslehre, Berlin, Heidelberg: Springer
- Köster, P./Lüpertz, V./Schmalohr, R.: Versicherungen und Finanzen 2, Europa Lehrmittel Verlag
- Kuckertz, W. u.a.: Infohandbuch 1. Ausbildungsjahr, Kaufleute für Versicherungen und Finanzen, Köln: Bildungsverlag eins GmbH
- Möller, U.: Praxisleitfaden Außenhandel im Bankgeschäft, Köln: Bankverlag
- Römer, W./Klimke, D.: Versicherungsvertragsgesetz 2008 mit Synopsen und Materialien, München: C.H. Beck Verlag
- VersR Privatversicherungsrecht, Beck-Texte im dtv
- Die Bank, Bankinformation, Kreditpraxis, Anlagepraxis, Geldinstitute, Banking & Finance, Cards, Zeitschrift für das gesamte Kreditwesen, Bank Magazin

Wichtige Basisgeschäfte des Finanzsektors (W4WI_448)

Introduction to Transactions in the Financial Sector

FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W4WI_448	2. Studienjahr	1	Prof. Dr. Frank Wolff	Deutsch/Englisch

EINGESETZTE LEHRFORMEN

Vorlesung, Übung, Case Study

EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Klausur oder Portfolio	120	ja

WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
150	50	100	5

QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

FACHKOMPETENZ

In diesem Modul lernen die Studierenden Sachversicherungen, Haftpflichtversicherungen und auch Kraftfahrzeugversicherungen kennen. Dabei geht es insbesondere um die rechtlichen Grundlagen, den Umfang des Schutzes, die Leistungen und die Tarifgestaltung. Darüber hinaus erlernen die Studierenden das bei Finanzinstituten zentrale Kreditgeschäft und die dort elementare Risikoabschätzung.

METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden werden in die Lage versetzt, Sach-, Haftpflicht- und Kraftfahrzeugversicherungen bearbeiten zu können. Sie können in diesem Umfeld auch Kunden beraten und Standard-Schadensfälle prüfen. Des Weiteren kennen sie wichtige Kriterien für die Kreditvergabe und können entsprechende Geschäfte beurteilen.

PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Im Hinblick auf die Vergabe von Krediten erkennen die Studierenden wie wichtig die Einschätzung von Kreditnehmern und die längerfristige Beurteilung von Geschäftspartnern ist. Die Studierenden lernen die Versicherung als Grundprinzip der kollektiven Risikoübernahme kennen. Sie verstehen, wie ein Kollektiv von Versicherungsnehmern den Schaden für einen einzelnen Versicherungsnehmer minimieren kann. In diesem Zusammenhang lernen sie auch zu beurteilen, in welcher Lebenslage welche Versicherung sinnvoll ist.

ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden verstehen nach Abschluss des Moduls die wichtigen Elemente des Geschäfts von Finanzdienstleistern als einen umfassenden Gesamtkomplex mit seinen unterschiedlichen Sparten. Für diesen Gesamtkomplex können sie Anforderungen an die IT-Unterstützung der Sparte definieren, Schwachstellen in der Sachbearbeitung erkennen und zugehörige Lösungen konzipieren.

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Wichtige Basisgeschäfte des Finanzsektors	50	100

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM

Kreditgeschäft:
- Kreditgeschäft mit Firmen und Privatkunden
- Außenhandelsfinanzierung
- Buchung von Geschäften im Auslandsgeschäft
- Wesen des Kredits
- Kreditsicherheiten und Kreditformen
- Abwicklung von Kreditgeschäften, wenn möglich unter Berücksichtigung der Projektfinanzierung, Kreditkalkulation und ihre Verbuchung in der Bankbuchhaltung.

Sachversicherungen:
- Hausrat-/Beständeversicherung
- Gebäudeversicherung
- Feuerversicherung
- Versicherung der Betriebsunterbrechung

Haftpflichtversicherungen:
- Gesetzliche/Rechtliche Grundlagen
- Arten
- Umfang des Versicherungsschutzes

Kraftfahrtversicherungen:
- Gesetzliche Grundlagen
- Arten
- Umfang des Versicherungsschutzes
- Tarife/Tarifbestimmungen

BESONDERHEITEN

im 2. oder 3. Studienjahr möglich
Die Prüfungsdauer gilt nur für die Klausur.

VORAUSSETZUNGEN

Einführung in Geschäfte des Finanzsektors

LITERATUR

- Die Bank, Bankinformation, Kreditpraxis, Anlagepraxis, Geldinstitute, Banking & Finance, Cards, Zeitschrift für das gesamte Kreditwesen, Bank Magazin
- Büchner, K. u.a.: Feuerversicherung - FBU - Technische Versicherungen, VVW-Verlag, Karlsruhe
- Farny, D.: Versicherungsbetriebslehre, Karlsruhe: VVW-Verlag
- Grill, W./Perczynski, H./Grill, H.: Wirtschaftslehre des Kreditwesens, Troisdorf: Bildungsverlag EINS
- Holthausen, H.: Hausrat- und Wohngebäudeversicherung - Ausbildungsliteratur, Karlsruhe: VVW-Verlag
- Holthausen, H.: Lösungen Hausrat- und Wohngebäudeversicherung - Ausbildungsliteratur, Karlsruhe: VVW-Verlag
- Hugel, C./Wagner, E.: Haftpflichtversicherung, Verlag Versicherungswirtschaft
- Hugel, C.: Haftung und Deckung, Verlag Versicherungswirtschaft
- Hugel, C.: Die Hausratversicherung - VHB2000/VHB92, Karlsruhe: VVW-Verlag
- Köster, P./Lüpertz, V./Schmalohr, R.: Versicherungen und Finanzen 2, Europa Lehrmittel Verlag
- Kuckertz, W. u.a.: Infohandbuch 1. Ausbildungsjahr, Kaufleute für Versicherungen und Finanzen, Köln: Bildungsverlag eins GmbH
- Lammers, U.: Kraftfahrtversicherung: Produktorientierte Qualifikationen, in: Studienliteratur Geprüfter Versicherungs-fachwirt (IHK), Geprüfte Versicherungsfachwirtin (IHK), Berufsbildungswerk der Deutschen Versicherungswirtschaft (BWV) (Hrsg.), Karlsruhe: VVW
- Römer, W./Klimke, D.: Versicherungsvertragsgesetz 2008 mit Synopsen und Materialien, München: Verlag C.H. Beck
- Schmalohr, R. et al.: Versicherungswirtschaft 2. Sach- und Vermögensversicherung, Haan-Gruiten
- Schmalohr, R.: Versicherungen und Finanzen 2: Versicherungsvertrag, Hausratversicherung, Wohngebäudeversicherung, Vorsorgemaßnahmen, Lebens- und Unfallversicherung, Haan-Gruiten: Verlag Europa-Lehrmittel Nourney
- Schulte/Sickel, H.-U./Wörz, R./Tomani, H.: Die Praxis des Kreditgeschäfts, Stuttgart: Deutscher Sparkassenverlag
- VersR Privatversicherungsrecht, Beck-Texte im dtv

Ausgewählte Aspekte der Betriebswirtschaftslehre und der Wirtschaftsinformatik für das Industrielle Management (W4WI_451)

Selected Aspects of Business Administration and Business Information Systems for Industrial Management

FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W4WI_451	2. Studienjahr	1	Prof. Dr. Wolf Wenger	Deutsch/Englisch

EINGESETZTE LEHRFORMEN

Planspiel/Simulation, Case Study, Übung, Vorlesung

EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Portfolio oder Kombinierte Modulprüfung (Assignment und Posterpräsentationi)	Siehe Pruefungsordnung	ja

WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
150	50	100	5

QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

FACHKOMPETENZ

Die Studierenden erhalten die Möglichkeit, sich mit ausgewählten Themenbereichen der Betriebswirtschaftslehre und der Wirtschaftsinformatik gezielter auseinanderzusetzen. Die Studierenden erhalten dadurch ein tieferes Wissen, um Anwendungssysteme besser fachlich und technisch verstehen und ggf. entwerfen zu können.

METHODENKOMPETENZ

Insbesondere werden Methoden zur grundlegenden Gestaltung von Anwendungssystemen vermittelt. Dabei werden bestimmte betriebswirtschaftliche Probleme z. B. aus dem Bereich der Industrie-BWL und deren Lösung betrachtet.

PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden haben verstanden, dass sie eine Vermittlerrolle zwischen IT-Bereich (Auftragnehmer) und BWL-Bereich (Auftraggeber) haben und können ansatzweise in dieser Rolle agieren.

ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden können ihre betriebswirtschaftlichen und IT-technischen Kenntnisse auf konkrete Fragestellungen anwenden und selbstständig erste Problemlösungen erarbeiten.

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Ausgewählte Aspekte der Betriebswirtschaftslehre und Wirtschaftsinformatik für das Industrielle Management	50	100

In diesem Modul werden sowohl betriebswirtschaftliche als auch informationstechnische Vorlesungen branchenspezifisch ergänzt. Zum Einsatz kommen u.a. ausgewählte Unternehmenssimulationen, welche in spezielle Planungssachverhalte und Planungsprozesse des Industriellen Managements einführen. Insbesondere der Material- und Warenfluss sowie die zugehörigen Informationsflüsse entlang der Wertschöpfungskette werden hierbei näher beleuchtet.
Darüber hinaus können hier branchenspezifisch relevante Anwendungssysteme eingeführt und vertieft werden, z.B. in Form von ausgewählten SAP-Lösungen, inkl. der dazugehörenden SAP-Technik sowie SAP-Programmierung.

BESONDERHEITEN

im 2. oder 3. Studienjahr möglich

VORAUSSETZUNGEN

-

LITERATUR

Je nach Themengebiet wird in der Veranstaltung auf aktuelle Literatur verwiesen.

Industrielles Management (W4WI_452)

Industrial Management

FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W4WI_452	3. Semester	1	Prof. Dr. Dirk Uwe Palleduhn, Prof. Dr. Christoph Sturm	Deutsch/Englisch

EINGESETZTE LEHRFORMEN

Vorlesung, Seminar, Übung

EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Klausur oder Portfolio	120	ja

WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
150	50	100	5

QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

FACHKOMPETENZ

Die Studierenden erwerben fundierte Kenntnisse in den Themenbereichen "Industrielle Produktion", "Materialmanagement/Materialwirtschaft" und "Logistik" sowie den hierfür geeigneten Kostenrechnungssystemen und können diese in den mikro- und makroökonomischen Kontext einordnen. Dabei sind ihnen die globalen Herausforderungen (z.B. Digitale Transformation, Nachhaltigkeit, Versorgungssicherheit auch bei Krisen) und Lösungsansätze zu deren Bewältigung geläufig (z.B. Blockchain, Künstliche Intelligenz). Die Studierenden kennen die zugehörigen Systemkomponenten, Konzepte und Methoden und können diese praktisch umsetzen.

METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden haben mit Abschluss des Moduls die Kompetenzen erworben, die Relevanz von Methoden in den Themenbereichen "Industrielle Produktion", "Materialmanagement/Materialwirtschaft" und "Logistik" sowie den hierfür geeigneten Kostenrechnungssystemen kritisch einzuschätzen sowie die Grenzen der theoretischen Ansätze und deren Praktikabilität fundiert zu beurteilen.

PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden haben mit Abschluss des Moduls die Kompetenzen erworben, fachadäquat zu kommunizieren und sich mit Fachvertretern und Laien über Informationen, Ideen, Probleme und Lösungen in den Themenbereichen "Industrielle Produktion", "Materialmanagement/Materialwirtschaft" und "Logistik" sowie den hierfür geeigneten Kostenrechnungssystemen auszutauschen.

ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden haben mit Abschluss des Moduls die Kompetenzen erworben, selbstständig weiterführende Lernprozesse in den Themenbereichen "Industrielle Produktion", "Materialmanagement/Materialwirtschaft" und "Logistik" sowie den hierfür geeigneten Kostenrechnungssystemen zu gestalten, ihr Wissen und Verstehen auf ihre Tätigkeit oder ihren Beruf anzuwenden und selbstständig Problemlösungen zu erarbeiten und zu entwickeln.

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Industrielles Management und adäquate Systeme der Kostenrechnung	50	100

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM

Mögliche Inhalte:
Industrielle Produktion, Materialmanagement und Logistik sowie geeignete Kostenrechnungssysteme

Allgemeine Systemtheorie
- Allgemeine Systemtheorie: Unternehmen als offene, sozio-ökonomische Systeme (u.a. Transformationsprozess mit den Schritten "Eingabe", "Verarbeitung" und "Ausgabe", Schnittstellen zur Umwelt)
- Unternehmen als Regelkreis (Planung, Steuerung und Kontrolle von betrieblichen Aktivitäten)

Industrielle Produktion
- Einführung in die industrielle Produktion (u.a. Übersicht und Grundbegriffe, Arbeitssystem, Formen des Materialflusses)
- Erscheinungsformen von Produktionssystemen (u.a. Funktions- und Objektprinzip, Fertigungssegmentierung und Fraktale Fabrik)

- Materialmanagement/Materialwirtschaft
- Einführung in das Materialmanagement (u.a. Übersicht und Grundbegriffe; u.a. Klassifikation von Gütern (im Hinblick auf die Ausprägungen "Knapp/begrenzt" und "unbegrenzt", "Frei" und "Privat". "Materiell" und Immateriell")
- Materialbedarf und Materialbedarfsarten (u.a. Primär-, Sekundär- und Tertiärbedarf, Brutto- und Nettobedarf)
- Stücklisten und Stücklistenauflösung (u.a. Stücklistenarten, Einzelteile und Baugruppen, Verwendungsnachweis, Gozintograph)
- Lagerbestand und Lagerbestandsverlauf (u.a. Melde- und Sicherheitsbestand, Bestellpunkt)
- Fehlmengen und Lieferbereitschaft (u.a. Fehlmengenkosten und Lieferbereitschaftsgrad)
- Inventur (u.a. gesetzliche Grundlagen, Inventurverfahren)
- Analysen (u.a. ABC-, XYZ- und GMK-Analyse)
- Technologien (u.a. Barcodes und Radio Frequency Identification (RFID))
- Make-or-Buy-Entscheidung (u.a. auf der Grundlage eines Punktbewertungsverfahrens)
- Bedarfsplanung (u.a. Programmorientierte- und verbrauchsorientierte Bedarfsermittlung (auf der Grundlage von Stücklistenauflösung, Gleitenden Mittelwerten oder Exponentieller Glättung erster Ordnung), subjektive Schätzung)
- Heuristische Bestell- und Lagerhaltungspolitiken (u.a. Bestellrhythmus-Losgrößen-, Bestellrhythmus-Lagerniveau-, Bestellpunktpunkt-Losgrößen- und Bestellpunkt-Lagerniveau-Politik, Andler-Formel)
- Materialbewertung (u.a. auf der Grundlage von Verbrauchsfolgen sowie Anschaffungs-, Wiederbeschaffungs-, Tages- oder Verrechnungswert)

Logistik
- Einführung in die Logistik (u.a. Übersicht und Grundbegriffe (z.B. Makro-, Mikro- und Meta-Logistik), historische Entwicklung, organisatorische Einordnung der Logistik in ein Industrieunternehmen)
- Subsysteme der Logistik (u.a. Teilbereiche (z.B. Beschaffungs-, Produktions-, Distributions-, Ersatzteil- und Entsorgungslogistik))
- Zielkonflikte in der Logistik (z.B. niedrige Lagerhaltungskosten und hoher Lieferbereitschaftsgrad)
- Logistik-Controlling (u.a. Kennzahlen und Kennzahlensysteme)
- Neuere Konzepte (u.a. Vendor Managed Inventory (VMI), Just-in-Time (JiT), Just-in-Sequence (JiS), Milk Run)
- Elemente und Strukturen in der Logistik (u.a. Lagerarten und-typen, Lagerorganisation, Fördertechnik, Fördermittel und Förderhilfsmittel)
- Funktionen und Prozesse in der Logistik (u.a. Wareneingang, interne Prozesse, Warenausgang (mit Kommissionierung), prozessübergreifende Aktivitäten (z.B. Planung, Steuerung und Kontrolle))
- Produktionslogistik (u.a. Primärbedarfsplanung, Materialbedarfsplanung, Durchlaufterminierung, Kapazitätsplanung und -abgleich, Auftragsfreigabe, Fertigungs-/Produktions-/Werkstattsteuerung, Kapazitäts- und Auftragsüberwachung)
- Versand und Distributionsstrukturen
- Transportwesen und Transportsysteme/Verkehrsträger (u.a. Straßen-, Schienen-, Schiffs-, Rohrleitungs- und Luftverkehr, kombinierter Verkehr)
- Verpackung (u.a. Funktionen und Technologien)
- Tourenplanung (u.a. Determinanten und Nutzenpotenziale)
- Entsorgungslogistik
- Ansatz des Supply Chain Managements (SCM; u.a. SCM als prozessorientierter Ansatz inner- und zwischenbetrieblicher Beschaffungs- und Logistikentscheidungen, strukturbildende Gestaltungsbereiche des SCM (Konfiguration der Lieferkette, Positionierung der Produktion, Produktstandardisierung, Verhältnis zwischen den Lieferkettenpartnern)

Kostenrechnungssysteme für die industrielle Produktion und Materialwirtschaft
- Grundbegriffe der Kosten- und Leistungsrechnung (u.a. Kostenarten-, Kostenstellen- und Kostenträgerrechnung, fixe und variable Kosten, Einzel- und Gemeinkosten)
- Kostenrechnungsverfahren im Hinblick auf den Beschäftigungsgrad und den Zeitbezug der verrechneten Kosten (Normalkostenrechnung, Ist- und Plankostenrechnung) und den Sachbezug und den Umfang der verrechneten Kosten (Voll- und Teilkostenrechnung, Prozesskostenrechnung)

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
- Ausprägungen der Teilkostenrechnung (u.a. Deckungsbeitrags-, Grenzplan- und Zielkostenrechnung) - Grundlagen der Prozesskostenrechnung - Projektkostenrechnung - Beispielhafte Anwendung ausgewählter Verfahren im Rahmen der Ermittlung und Kontrolle der (Verkaufs-) Preise von Produkten und Dienstleistungen		

BESONDERHEITEN

im 2. oder 3. Studienjahr möglich
Die Prüfungsdauer gilt nur für die Klausur.

VORAUSSETZUNGEN

-

LITERATUR

- Günther, H.-O./Tempelmeier, H.: Produktion und Logistik. Supply Chain und Operations Management, Berlin u. a.: Springer
- Günther, H.-O./Tempelmeier, H.: Übungsbuch Produktion und Logistik, Berlin u. a.: Springer
- Hoitsch, H.-J.: Produktionswirtschaft: Grundlagen einer industriellen Betriebswirtschaftslehre, München: Franz Vahlen
- Pfohl, H.-Ch.: Logistikmanagement. Konzeptionen und Funktionen, Wiesbaden: Springer Gabler
- Pfohl, H.-Ch.: Logistiksysteme. Betriebswirtschaftliche Grundlagen, Berlin u. a.: Springer
- Reichhardt, M.: Kosten- und Leistungsrechnung. Ein Überblick mit Fragen, Beispielen, Übungen und Lösungen, Wiesbaden: Springer Gabler
- Reim, J.: Kosten- und Leistungsrechnung. Instrumente, Anwendung, Auswertung. Anschaulicher Einstieg für Studium und Praxis, Wiesbaden: Springer Gabler
- Riebel, P.: Einzelkosten- und Deckungsbeitragsrechnung. Grundfragen einer markt- und entscheidungsorientierten Unternehmensrechnung, Wiesbaden: Gabler
- Schulte, Ch.: Logistik: Wege zur Optimierung der Supply Chain, München: Franz Vahlen
- Schweitzer, M.: Industriebetriebslehre: Das Wirtschaften in Industrieunternehmungen, München: Franz Vahlen
- Voigt, K.-I.: Industrielles Management. Industriebetriebslehre aus prozessorientierter Sicht, Berlin u. a.: Springer
- Wöhe, G./Döring, U./Brösel, G.: Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, München: Franz Vahlen

IT-Sicherheit (W4WI_454)

IT-Security

FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W4WI_454	2. Studienjahr	1	Prof. Dr. Tobias Straub, Prof. Dr. rer. nat. Michael Matt	Deutsch/Englisch

EINGESETZTE LEHRFORMEN

Vorlesung

EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Klausur oder Portfolio	120	ja

WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
150	50	100	5

QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

FACHKOMPETENZ

Die Studierenden sind in der Lage, den sicheren Betrieb von IT-Systemen zu konzipieren und Sicherheitsrisiken zu identifizieren.

METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden kennen Sicherheitsrisiken von IT-Systemen, können diese beurteilen und Gegenmaßnahmen ergreifen.

PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden haben können fachadäquat kommunizieren und sich mit Fachvertretern und Laien austauschen.

ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden können Wirkungen von Sicherheitsrisiken auf Unternehmen unter Einsatz wirtschaftswissenschaftlicher Methoden beurteilen.

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
IT-Sicherheit	50	100

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Einführung in die IT-Sicherheit anhand der wichtigsten Aspekte wie etwa (zur Auswahl): - Grundbegriffe der IT-Sicherheit: Schutzziele, Angreifer und Angriffe, ökonomische Aspekte - Sicherheitsmodelle - Mathematische Grundlagen der Kryptographie (euklidischer Algorithmus und algebraische Strukturen) - Grundlagen der Informations- und Kodierungstheorie (Informationsgehalt, Entropie, Redundanz, Unizitätsdistanz, Paritätsbits) - Symmetrische (DES, AES) und asymmetrische (RSA und andere) Verschlüsselungsverfahren - Grundlegende kryptographische Verfahren (Block-/Stromchiffren, Hashfunktionen, digitale Signaturen etc.) und Zertifikate - Schlüsselmanagement und Schlüsselaustausch - Authentifikation, digitale Identität, Public-Key-Infrastruktur, Zugriffskontrolle - Netzwerk- und Softwaresicherheit - Malware - biometrische Verfahren - IT-Sicherheits-Management - IT-Forensik - Nutzung formaler Methoden zur Modellierung in der Informationssicherheit		

BESONDERHEITEN

im 2. oder 3. Studienjahr möglich
Die Prüfungsdauer gilt nur für die Klausur.

VORAUSSETZUNGEN

-

LITERATUR

- Eckert, IT-Sicherheit: Konzepte - Verfahren – Protokolle, Oldenbourg
- Pfleeger, Ch. P./Pfleeger, S. L.: Security in Computing, Indien: Pearson
- Stallings, W.: Network Security Essentials, London: Pearson, Wien: Springer Vieweg

Testmanagement (W4WI_458)

Test Management

FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W4WI_458	2. Studienjahr	1	Prof. Dr. rer. nat. Michael Matt	Deutsch/Englisch

EINGESETZTE LEHRFORMEN

Vorlesung, Übung, Projekt, Case Study

EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Portfolio oder Seminararbeit (mit Präsentation))	Siehe Pruefungsordnung	ja

WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
150	50	100	5

QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

FACHKOMPETENZ

Die Studierenden sind in der Lage, die globalen Zusammenhänge zwischen Anforderungen, Testdesign, Testplanung, Testdurchführung, Umgang mit den Ergebnissen und der nötigen prozessualen Vorgehensweisen im Bereich der Softwareentwicklung verstehen und anwenden zu können.

METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden können selbstständig testbezogene Problemstellungen evaluieren und Einsatzempfehlungen erarbeiten.

PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden können testmanagementbezogene Problematiken kommunizieren und sich Fachvertretern und Laien austauschen.

ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden können testmanagementbezogene Problematiken, auch in Teams, bearbeiten.

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Testmanagement	50	100

Testphasen, -arten und -prozesse verstehen
- Testmanagement in Agilen Projekten
- Bezüge zwischen Anforderungen und Testen – wie Tests aus Anforderungen ableiten?
- Artefakte im Testmanagement (Testspezifikation, Testplan, Testbericht, …)
- Planung und Durchführung von Testkampagnen
- Werkzeuge des Testmanagements
- Aufsetzen und Pflege von Testinfrastrukturen
- Möglichkeiten und Grenzen der Testautomatisierung
- Testreporting und Issuetracking
- Relevante Industrienormen (ISO 25000, IEEE 829)

BESONDERHEITEN

im 2. oder 3. Studienjahr möglich

VORAUSSETZUNGEN

-

LITERATUR

- Baumgartner, M./Gwihs, S./Seidl, R./Steiner, T./Wendland, M.-C.: Basiswissen Testautomatisierung: us- und Weiterbildung zum ISTQB® Advanced Level Specialist – Certified Test Automation Engineer, Heidelberg: dpunkt.verlag
- Linz, T.: Testen in Scrum-Projekten: Leitfaden für Softwarequalität in der agilen Welt – Aus- und Weiterbildung zum ISTQB® Certified Agile Tester - Foundation Extension, Heidelberg: dpunkt.verlag
- Spillner, A./Linz, T.: Basiswissen Softwaretest: Aus- und Weiterbildung zum Certified Tester - Foundation Level nach ISTQB-Standard, Heidelberg: dpunkt.verlag
- Spillner, A./Roßner, T./Winter, M./Linz, T.: Praxiswissen Softwaretest - Testmanagement (iSQI-Reihe): Aus- und Weiterbildung zum Certified Tester - Advanced Level nach ISTQB-Standard, Heidelberg: dpunkt.verlag
- Witte F.: Testmanagement und Softwaretest: Theoretische Grundlagen und praktische Umsetzung, Wiesbaden: Springer Vieweg

Digital Health Consulting (W4WI_465)

Digital Health Consulting

FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W4WI_465	2. Studienjahr	1	Prof. Dr.-Ing. Clemens Martin	Deutsch/Englisch

EINGESETZTE LEHRFORMEN

Vorlesung, Case Study, Projekt, Seminar

EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Klausur oder Portfolio	120	ja

WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
150	50	100	5

QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

FACHKOMPETENZ

Die Studierenden verstehen grundlegende Begriffe des Consultings und die spezifischen Ausprägungen der betriebswirtschaftlichen Grundfunktionen einer Unternehmensberatung im Gesundheitswesen.

METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden kennen und beherrschen zentrale Methoden des Consultings, einschließlich Entscheidungsfindung und verschiedener Beratungsmethodologien.

PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden sind in der Lage, personelle Kompetenzen im Beratungsprozess zielführend einzusetzen.

ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden können Beratungsgespräche effektiv führen, Herausforderungen identifizieren und bei der Entwicklung von Lösungskonzepten mitwirken.

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Digital Health Consulting	50	100

Das Modul behandelt:
- die grundlegenden Konzepte und Methoden des Digital Health Consultings, einschließlich der Analyse der zugrundeliegenden Medizinprozesse
- wie man technologische Innovationen und datenbasierte Entscheidungsfindung im Gesundheitswesen einführen und nutzen kann, um Transparenz und Patientenbeteiligung zu fördern
- Fallstudien und Praxisprojekte, bei denen Studierende reale Beratungsprojekte im Gesundheitswesen analysieren und Lösungsvorschläge erarbeiten

BESONDERHEITEN

im 2. oder 3. Studienjahr möglich
Die Prüfungsdauer gilt nur für die Klausur.

VORAUSSETZUNGEN

-

LITERATUR

- Geffroy, E.K./Schulz, B.: Goodbye, McK... & Co.: Welche Berater wir zukünftig brauchen. Und welche nicht, GABAL Verlag
- Hartenstein, M./Billing, F.: Der Weg in die Unternehmensberatung: Consulting Case Studies erfolgreich bearbeiten, Springer Gabler
- Lippold, D.: Die Unternehmensberatung: Von der strategischen Konzeption zur praktischen Umsetzung, Springer Fachmedien
- Nissen, V.: Consulting Research: Unternehmensberatung aus wissenschaftlicher Perspektive, Deutscher Universitätsverlag
- Springer Fachmedien (Hrsg.): 77 Keywords Consulting: Grundwissen für Unternehmensberater, Springer Fachmedien
- Weiss, E.: Sigmund Freud as a consultant, Routledge

Produktions- und Servicemanagement (W4WI_472)

Manufacturing and Service Management

FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W4WI_472	2. Studienjahr	1	Prof. Dr.-Ing. Clemens Martin	Deutsch/Englisch

EINGESETZTE LEHRFORMEN

Vorlesung, Planspiel/Simulation, Seminar, Übung

EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Portfolio oder Seminararbeit (mit Präsentation)	Siehe Pruefungsordnung	ja

WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
150	50	100	5

QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

FACHKOMPETENZ

Die Studierenden beherrschen Methoden, um vorhandene Ressourcen nach Maßgabe von Qualität, Umfang, Zeit und Kosten effizient einzusetzen, insbesondere mit Blick auf das effektive und effiziente Management von Service-, Produktions- und Logistikprozessen im laufenden Betrieb. Sie kennen die Bedeutung des Operations-Management und verstehen Kernaspekte der industriellen Kostenrechnung, sind in der Lage, Zielsetzungen und Geschäftsprozesse zu beschreiben sowie Methoden der Materialwirtschaft auf der einen und der industriellen Kostenrechnung auf der anderen Seite situationsspezifisch umzusetzen. Sie kennen Verfahren und Werkzeuge zur Qualitätsbetrachtung können diese anwenden.

METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden können Verfahren des Service-Management einordnen und an einfachen Beispielen, Fallstudien oder Simulationsumgebungen anwenden. Sie können Verfahren des Produktions-Management einordnen und an einfachen Beispielen, Fallstudien oder Simulationsumgebungen anwenden. Die Studierenden sind in der Lage, fachadäquat über Problem des Service- und Produktionsmanagements zu kommunizieren.

PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Insbesondere im Zusammenhang mit Global Sourcing als weit verbreiteter Beschaffungsstrategie werden die Studierenden an ethische Fragen um Arbeitsbedingungen, faire Entlohnung und Kinderarbeit herangeführt. Die Studierenden sind mit Abschluss des Moduls in der Lage, über Fragen der Materialwirtschaft und industriellen Kostenrechnung fachadäquat zu kommunizieren und sich mit Fachvertretern und Laien über Probleme und Lösungsansätze in dem Bereich auszutauschen.

ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden haben mit Abschluss des Moduls die Kompetenzen erworben, ihr Wissen und Verstehen in Service-Management Materialwirtschaft und industrieller Kostenrechnung auf ihre Tätigkeit und ihren Beruf anzuwenden und selbstständig Problemlösungen zu erarbeiten.

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Produktions- und Servicemanagement I	25	50

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
- Produktionsprozesse - Produktionsplanung und -steuerung - Materialmanagement - Forecasting-Techniken - Prozesskosten und Target Costing - Grundlagen des Dienstleistungsmanagement - Besonderheiten des Konsumverhaltens im Dienstleistungsbereich - Leistungswahrnehmung und Bewertung - Grundlagen der Servicequalität - Ressourcenplanung und -management - Kostenrechnungsverfahren bei Dienstleistungen		
Produktions- und Servicemanagement II	25	50
- Informationssysteme zum Management des Einkaufsprozesses - Sourcing-Strategien - Beschaffungsprozesse - Distributionsprozesse - Qualitätsbetrachtungen und Qualitätsmanagement in Service und Produktion - TQM Methoden - Produktions- und IT-Prozesse im regulierten Umfeld - Bedeutung neuer Technologien für Operationen wie z. B. EDI, RFID - Systeme zur Unterstützung von Produktions-Prozessen - Fragestellungen im Sales und Consulting Umfeld von Produktions-Management-Projekten - Service Engineering Prozess - Zahlungssysteme - Bedeutung neuer Technologien im Service Bereich z. B. elektronische Identifikationen - Systeme zur Unterstützung von Service Prozessen - Alternativ oder begleitend: Unternehmensplanspiel zur Logistik, Produktion, Services		

BESONDERHEITEN

-

VORAUSSETZUNGEN

-

LITERATUR

- Däumler, K.-D./Grabe, J.: Kostenrechnung 2 – Deckungsbeitragsrechnung, Herne: nwb
- Fitzsimmons, J./Fitzsimmons, M.: Service Management, Boston: McGraw-Hill
- Götze, U.: Kostenrechnung und Kostenmanagement, Heidelberg: Springer
- Haller, S.: Dienstleistungsmanagement. Grundlagen – Konzepte – Instrumente, Wiesbaden: Gabler
- Hoppe, M.: Bestandsoptimierung mit SAP, Bonn: Galileo
- Martin, H.: Transport- und Lagerlogistik, Wiesbaden: Vieweg
- Melzer-Ridinger, R.: Materialwirtschaft und Einkauf, München: Oldenbourg
- Niedereichholz, C.: Unternehmensberatung 1: Beratungsmarketing und Auftragsakquisition, München: Oldenbourg
- Stevenson, W.: Operations Management, Boston: McGraw Hill
- Thonemann, U.: Operations Management. Konzepte, Methoden und Anwendungen, München: Pearson Studium
- Wannenwetsch, H.: Integrierte Materialwirtschaft und Logistik, Berlin/Heidelberg: Springer

Integration - Gesellschafts- und Wirtschaftsstrukturen in Deutschland (W4WI_474)

Integration - Society and Business in Germany

FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W4WI_474	2. Studienjahr	1	Prof. Dr.-Ing. Clemens Martin	Deutsch/Englisch

EINGESETZTE LEHRFORMEN

Vorlesung, Seminar, Übung

EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Portfolio oder Mündliche Prüfung	20	ja

WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
150	50	100	5

QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

FACHKOMPETENZ

Die Studierenden kennen die wesentlichen Züge der deutschen Rechts- und Gesellschaftsordnung. Sie haben sich mit Migration sowie dem wirtschaftlichen Prozess der Globalisierung und seinen Auswirkungen auf kulturelle Prägungen auseinandergesetzt. Aufbauend auf unterschiedlichen disziplinären Zugängen lernen die Studierenden die zentralen Konzepte des Kulturbegriffs kennen und besitzen einen Überblick über wesentliche Kulturtheorien, die einen Vergleich zwischen Kulturen ermöglichen. Sie haben die zentralen Einflussgrößen auf Situationen interkultureller Kommunikation analysiert und ein umfassendes Verständnis für kulturelle Prägungen in interpersonalen Situationen entwickelt. Durch kulturvertiefende Studien verfügen die Studierenden über gezieltes Hintergrundwissen in deutschen Landes- und Geschäftskulturen und kontrastieren sie mit denen ihrer Herkunftsländer.

METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden können die wesentlichen Bestandteile der Gesellschaftsordnung richtig benennen, Aufgaben zuordnen und ihre Rolle im jeweiligen Zusammenhang einordnen und bewerten. Studierende können die zentralen Einflussgrößen auf Situationen interkultureller Kommunikation analysieren.

PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden können die Grundlagen der Veranstaltung auf den persönlichen, privaten und betrieblichen Erfahrungsbereich übertragen und reflektieren sowie eigene Verhaltensmuster erkennen und erste Anpassungen vornehmen. Sie haben ihre eigene kulturelle Prägung kognitiv und affektiv reflektiert. Sie sind sich der Notwendigkeit einer modellhaften Analyse interkultureller Interaktion und des darin inhärenten Risikos der Stereotypisierung bewusst. Sie sind offen für Anregungen und in der Lage, vorgegebene Methoden auf konkrete Problemstellungen selbstständig anzuwenden. Die Studierenden können Daten und Informationen aus diversen internen und externen Quellen sammeln, grundsätzlich bewerten und nach vorgegebenen Kriterien aufbereiten. Sie können die zur Verfügung stehenden Lern- und Arbeitsmittel zunehmend selbstständig zum Wissenserwerb nutzen.

ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden sind in der Lage, verschiedene Ansätze zu bewerten und kritisch miteinander zu vergleichen. Sie verfügen über grundlegende Analysemuster, mit denen sie Problemstellungen interkultureller Interaktion zielorientiert strukturieren können. Auf der Basis des bereits erworbenen Wissens zu verschiedenen soziokulturellen Kontexten können sie Handlungsoptionen in konkreten Situationen aufzeigen, kritisch bewerten und ihre Entscheidung zur gewählten Handlungsalternative plausibel begründen.

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Gesellschaft und Recht	25	50

- Grundzüge der Gesellschaftsordnung
- Recht- und Rechtsstaatlichkeit
- Arbeit und Beruf
- Gesundheit, Vorsorge, Sozialsysteme
- Arbeit und Beruf

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Interkulturelle Begegnung	25	50

- Das Phänomen Kultur
- Kulturtheoretische Ansätze
- Selbstbild/Fremdbild
- Ethnozentrismus
- Stereotypisierung
- Interkulturelle Kommunikation
- Vertiefende Kulturstudien
- Sprachkompetenz Deutsch

BESONDERHEITEN

im 2. oder 3. Studienjahr möglich
Die Prüfungsdauer gilt nur für die Mündliche Prüfung.

VORAUSSETZUNGEN

-

LITERATUR

- Browaeys, M. J./Price, R.: Understanding cross-cultural management, Upper Saddle River: Pearson Education
- Deresky, H.: International management: managing across borders and cultures, Upper Saddle River: Pearson Prentice Hall
- Harlow: Financial Times Prentice Hall
- Lüsebrink, H.-J.: Interkulturelle Kommunikation – Interaktion, Fremdwahrnehmung, Kulturtransfer, Stuttgart: Metzler
- Luthans, F./Doh, J. P.: International management: culture, strategy and behavior, New York: McGraw-Hill
- Schmidt, M.G.: Das politische System Deutschlands, Institutionen, Willensbildung und Politikfelder, Bonn: BPB
- Schneider, U./Hirt, C.: Multikulturelles Management, München: Oldenbourg
- Thomas, D. C.: Cross-cultural management – Essential concepts, Thousand Oaks: Sage
- Weitere Literatur in der Veranstaltung: Ergänzende Literatur (Bildungsbroschüren, Lehrmaterial v. z.B. BAMF, Bundeszentrale f. politische Bildung, Innenministerium, etc.)

Advanced IT (W4WI_477)

Advanced IT

FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W4WI_477	2. Studienjahr	1	Prof. Dr. Thomas Holey, Dr. Aliona von der Trenck	Deutsch/Englisch

EINGESETZTE LEHRFORMEN

Vorlesung, Übung, Laborübung, Case Study

EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Klausur oder Kombinierte Modulprüfung (Klausur und Assignment)	120	ja

WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
150	50	100	5

QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

FACHKOMPETENZ

Die Studierenden kennen neben den grundlegenden auch fortgeschrittene Konzepte und Methoden der Informationstechnik insb. der Rechnernetze, Betriebssysteme und Kommunikationssysteme.

METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden können Betriebssysteme und Rechnernetze für einen gegebenes Einsatzszenario bewerten, auswählen und konfigurieren und administrieren.

PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden können fachlich korrekt mit Mitarbeitern oder Kunden über informationstechnische, tiefgreifende Probleme kommunizieren.

ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden haben tiefgreifende Kompetenzen in der Informationstechnik erworben, auf der betriebliche Informationssysteme aufbauen. Für das Modellieren, Managen und Optimieren der IT-Landschaft und der von der IT unterstützten Dienste und Prozesse im Unternehmen können sie die Komplexität der darunterliegenden Technologieschichten einordnen und Lösungen formulieren.

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Ausgewählte Aspekte in Rechnernetze	50	100

Behandelt werden ausgewählte Themen aus den folgenden Bereichen:
- Grundlagen der Kommunikations- und Übertragungstechnik
- Schichtenmodelle
- Netzwerkkomponenten, Routing und Switching (ggf. mit Labor)
- Gängige Netzwerk- und Anwendungsprotokolle
- Unterschiede zwischen IP v4 und v6
- Netzwerk-Analysetools
- Netzwerkprogrammierung mit Sockets
- Aspekte der Netzwerksicherheit
- Netzwerk-Virtualisierung

BESONDERHEITEN

Das Wahlmodul kann entweder im 2. oder 3. Studienjahr angeboten werden. Die Prüfungsdauer gilt nur für die Klausur als alleinige Prüfungsleistung.

VORAUSSETZUNGEN

Grundlegende Konzepte der IT

LITERATUR

- Feyer, U.: Nachrichten-Übertragungstechnik: Grundlagen, Komponenten, Verfahren und Systeme der Telekommunikationstechnik, Hanser
- Kurose, J./Ross, K.: Computernetzwerke: Der Top Down Ansatz, Prentice Hall
- Mandl, P.: Grundkurs Betriebssysteme, Springer Vieweg
- Silberschatz, A./Galvin, P./Gagne, G.: Operating System Concepts, John Wiley
- Tanenbaum, A./Bos, H.: Modern Operating Systems, Pearson
- Tanenbaum, S./Wetherall, D.: Computernetzwerke, Pearson

Advanced Database Technology (W4WI_478)

Advanced Database Technology

FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W4WI_478	2. Studienjahr	1	Prof. Dr.-Ing. Hans-Henning Pagnia, Dr. Aliona von der Trenck	Deutsch/Englisch

EINGESETZTE LEHRFORMEN

Vorlesung, Case Study, Übung

EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Klausur oder Kombinierte Modulprüfung (Klausur und Assignment)	120	ja

WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
150	50	100	5

QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

FACHKOMPETENZ

Die Studierenden kennen ausgewählte Entwicklungen auf dem Gebiet der Datenbank-Technologien. Sie können diese verstehen und einordnen. Ferner sind sie in der Lage, die ausgewählte(n) Technologie(n) anzuwenden.

METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden kennen die Methoden, die hinter den neuen Technologien liegen.

PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

-

ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden können die ausgewählten Technologien auf betriebliche Fragestellungen anwenden und argumentieren, ob und wie diese bei der Lösung betrieblicher Problemstellungen helfen.

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Advanced Database Technology	50	100

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM

Postrelationale Datenbanken
- Föderierte Datenbanken
- Temporare Datenbanken
- Multidimensionale Datenbanken
- Data Warehouse und Data Mining
- Objektrelationale Datenbanken
- Wissensbasierte Datenbanken

NoSQL-Datenbanken
- Schlüssel-Wert-Datenbanken
- Spaltenfamilien-Datenbanken
- Dokument-Datenbanken
- XML-Datenbanken
- Graphendatenbanken
- In-Memory Datenbanken

Zu ausgewählten Themen sollen neben der Darstellung allgemeiner Konzepte wie z.B. MapReduce auch konkrete Anwendungsbeispiele anhand verschiedener Datenbanksysteme wie z.B. Redis, CouchDB, Hadoop, Apache Kafka etc. behandelt werden.

BESONDERHEITEN

Das Wahlmodul kann entweder im 2. oder 3. Studienjahr angeboten werden.
Die Prüfungsdauer gilt nur für die Klausur.

VORAUSSETZUNGEN

-

LITERATUR

- Gluchowski, P./Chamoni, P. (Hrsg.): Analytische Informationssysteme: Business Intelligence-Technologien und -Anwendungen, Springer Gabler
- Kudraß, T.: Taschenbuch Datenbanken, Carl Hanser Verlag
- Meier, A./Kaufmann, M.: SQL- & NoSQL-Datenbanken; Springer Vieweg
- Meyl, S.: NoSQL Datenbanken: Eine Modellierung von Daten in Graphdatenbanken, AV Akademikerverlag
- Redmond, E./Wilson, J. R.: Seven Databases in Seven Weeks: A Guide to Modern Databases and the NoSQL Movement; Pragmatic Programmers
- White, T.: Hadoop: The Definitve Guide, O'Reilly

Internet of Things – Technical point of view (W4WI_479)

Internet of Things – Technical Point of View

FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W4WI_479	2. Studienjahr	1	Prof. Dr. Sara Brockmans, Prof. Dr. Thomas Holey	Deutsch/Englisch

EINGESETZTE LEHRFORMEN

Vorlesung, Übung, Laborübung, Case Study

EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Portfolio oder Kombinierte Modulprüfung (Klausur und Assignment)	Siehe Pruefungsordnung	ja

WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
150	50	100	5

QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

FACHKOMPETENZ

Die Studierenden kennen den technischen Aufbau typischer Devices/Embedded Systems im Kontext von Internet of Things (IoT). Sie sind in der Lage entsprechende Devices für einen gegebenen Einsatzzweck auszuwählen und zu programmieren.

METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden sind in der Lage bei der Programmierung von IoT-Geräten systematisch und methodisch vorzugehen.

PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden verstehen die Herausforderungen des IoT für Unternehmen, Politik und Gesellschaft und sind in der Lage, diese kompetent zu diskutieren.

ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden können reale betriebliche Problemstellungen im Kontext von IoT analysieren, Konzepte entwerfen und IoT-fähige Geräte programmieren und im Unternehmenskontext integrieren.

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Internet of Things – Technical point of view	50	100

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM

Ausgewählte Themen aus dem Bereich Hardwarenahe Programmierung wie z.B.:
- Konzept Systemaufbau und Komponenten: CPU, Hauptspeicher, I/O: Diskussion Anbindung externer Geräte (Grafik, Tastatur, Festplatten, DVD, ...)
- Halbleiterspeicher
- Wahlfreie Speicher: Aufbau, Funktion, Adressdekodierung, interne Matrixorganisation
- RAM: statisch, dynamisch, aktuelle Entwicklungen
- ROM: Maske, Fuse, EPROM, EEPROM, FEPROM, aktuelle Entwicklungen
- Systemaufbau
- Aufteilung des Adressierungsraumes
- Entwerfen von Speicherschemata und der zugehörigen Adress-Dekodierlogik
- Vitale System-Komponenten: Stromversorgung, Rücksetzlogik, Systemtakt, Chipsatz
- Schaltkreise: Interrupt- und DMA-Controller, Zeitgeber- und Uhrenbausteine
- Schnittstellen: Parallel und seriell, Standards (RS232, USB, ...)
- Performancekonzepte
- Befehlssatz und Maschinenprogrammierung
- Programmiermodell: Befehlssatz und Adressierungsarten
- Umsetzung von Kontrollstrukturen, Auswertung von Ergebnisflags
- Unterprogrammstruktur mit Hilfe des Hardwarestapels: Mechanismen, Aufruf
- Konzept und Umsetzung (HW- und SW-Interrupts): Diskussion von HW- und SW-Mechanismen und Automatismen, IR-Vektortabelle; Spezialfall: Bootvorgang
- Diskussion User- und Supervisor-Modus von Prozessoren

Ausgewählte Themen aus dem Bereich Embedded Systeme wie z.B.:
- Entwurf von Embedded Systemen
- Beschreibung des Systemkontexts und Systemzwecks
- Dienstspezifikationen
- Schnittstellenspezifikation
- Grundlagen der Firmwareentwicklung
- Modellierung (z.B. UML für Embedded)
- Umsetzung
- Benutzung von Peripherieeinheiten
- Teststrategien
- Einführung Hardware-Software-Co-Design
- Vernetzung von Embedded Systemen
- Konzepte (User Interface, Speicherverwaltung, Resourcen-limitiertes Computing, HTML5-Ansatz, Native Apps)
- Plattformen (z. B. iOS, Android, Blackberry, Windows Phone 7)
- Frameworks und Bibliotheken(z. B. Titanium, PhoneGap, Cocoa Touch, com.google.android)
- Entwicklungsumgebungen (z. B. Eclipse, Xcode)
- Praktische Übungen

BESONDERHEITEN

Das Wahlmodul kann entweder im 2. oder 3. Studienjahr angeboten werden.

VORAUSSETZUNGEN

-

LITERATUR

- Biller, S.: Vernetzung von Mikrocontrollern mit dem Ethernet: TCP/IP Kommunikation für Mikrocontroller und Embedded-Systeme", VDM Verlag Dr. Müller
- Conway, J./Hillegass, A.: iPhone Programming: The Big Nerd Ranch Guide, Addison-Wesley Longman
- Gray, J. S.: Interprocess Communications in UNIX, Prentice Hall
- Hillegass, A.: Cocoa Programming for Mac OS X, Addison-Wesley Longman
- Kochan, S. G.: Programming in Objective-C 2.0, Addison-Wesley Longman
- Petzold, C.: Windows Programmierung mit C#, Microsoft Press
- Quinn, B./Shute, D.: Windows Sockets Network Programming, Addison-Wesley
- Spiering, M./Haiges, S.: HTML5-Apps für iPhone und Android, Franzis-Verlag
- Steele, J./To, N.: The Android Developer's Cookbook: Building Applications with the Android SDK, Addison-Wesley Professional
- Templeman, J./Olsen, A.: Visual C++ Schritt für Schritt, Microsoft Press

Branchenaspekte der WI im Handel (W4WI_481)

Aspects of Business Information Systems in Commerce

FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W4WI_481	2. Studienjahr	1	Professor Dr. Dietmar Ratz, Prof. Dr. Sara Brockmans	Deutsch/Englisch

EINGESETZTE LEHRFORMEN

Vorlesung, Übung, Case Study

EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Klausur oder Portfolio	120	ja

WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
150	50	100	5

QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

FACHKOMPETENZ

Die Studierenden kennen die verschiedenen Formen und Strukturen des Handels sowie damit verbundene zentrale Entwicklungen. Sie beherrschen die Terminologie des Handels und kennen Aufgaben und Ablauf der Beschaffungsprozesse und deren sortimentsspezifische Differenzierungen. Aufgaben und Grundstrukturen von Warenwirtschaftssystemen und Lagerhaltungssystemen sind ihnen bekannt. Hierzu gehört auch das Verstehen der Zusammenhänge zwischen informationslogistischen Prozessen und dem physischen Warenfluss in der gesamten Versorgungskette. Die Studierenden beherrschen die Terminologie der Handelslogistik. Sie beherrschen die Grundlagen von Sortiments-, Preis- und Konditionenpolitik, sowie der Kommunikations- und Distributionspolitik.

METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden können operative und strategische Beschaffungsaufgaben unterscheiden und organisatorische Zusammenhänge darstellen. Sie können Leistungs- und Kostenkonflikte in der Warenwirtschaft bestimmen, analysieren und erklären. Die Studierenden können die Aufgaben und Strukturen der modernen betriebswirtschaftlichen Logistik erläutern und deren zentrale Konzepte darstellen. Fachübergreifend werden logistische Probleme erkannt und ersten betriebswirtschaftlichen Lösungen zugeführt.

PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden kennen die gesellschaftliche Bedeutung und Verantwortung von Handelsunternehmen und können die gesellschaftlichen und ökologischen Auswirkungen von deren strategischen Entscheidungen einschätzen und aus den Perspektiven verschiedener gesellschaftlicher Gruppen bewerten. Die Studierenden können fachadäquat kommunizieren und sich mit Fachvertretern und Laien über Informationen, Ideen, Probleme und Lösungen austauschen.

ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden können Verantwortung in einem Team übernehmen, ihre Rolle bei Problemstellungen im Handel einschätzen und diese kritisch reflektieren.

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Branchenaspekte der WI im Handel	50	100

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM

Grundbegriffe:
- Handelsfunktionen
- Handelsinstitutionen
- Unternehmensverbindungen
- Leistungsfaktoren im Handel

Warenwirtschaft und Handels-Management:
- Beschaffungsstrategien und Beschaffungsprozess
- sortimentsspezifische Beschaffung
- Beschaffungswege
- Beschaffungsplanung
- Disposition
- Bedarfsermittlung
- Beschaffungsorganisation
- Warenwirtschaftssysteme
- Lagerungskonzepte
- Kosten- und Leistungsaspekte der Lagerhaltung
- Inventur

Logistik:
- Querschnittsfunktion und Interdisziplinarität
- Konzepte
- Subsysteme
- Prozessorientierung
- institutionelle und technologische Aspekte
- Identifikations- und Kommunikationssysteme

Marketing:
- Strategische und technologische Aspekte der Sortiments-, Marken-, Preis-, Konditionen- und Distributionspolitik
- Kommunikationssysteme (Marktsegmentierung, Werbung, Verkaufsförderung, Öffentlichkeitsarbeit, Direktwerbung, …)

BESONDERHEITEN

Das Wahlmodul kann entweder im 2. oder 3. Studienjahr angeboten werden.
Die Prüfungsdauer gilt nur für die Klausur.

VORAUSSETZUNGEN

-

LITERATUR

- Barth, H./Hartmann, M./Schröder, H.: Betriebswirtschaftslehre des Handels, Wiesbaden: Gabler
- Bichler, K./Krohn, R.: Beschaffung und Lagerwirtschaft, Wiesbaden: Gabler
- Bloech, J./Ihde, G. B. (Hrsg.): Vahlens Großes Logistiklexikon, München: Vahlen
- Haller, S.: Handels-Marketing, Ludwigshafen: Kiehl
- Koether, R.: Taschenbuch der Logistik, München: Hanser
- Koppelmann, U.: Beschaffungsmarketing, Berlin/Heidelberg/New York: Springer-Verlag
- Pfohl, H.-Chr.: Logistiksysteme: Betriebswirtschaftliche Grundlagen, Berlin/Heidelberg/New York: Springer-Verlag

Branchenaspekte der WI in der Industrie (W4WI_482)

Aspects of Business Information Systems in Industry

FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W4WI_482	2. Studienjahr	1	Professor Dr. Dietmar Ratz, Prof. Dr. Sara Brockmans	Deutsch/Englisch

EINGESETZTE LEHRFORMEN

Vorlesung, Übung, Case Study

EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Klausur oder Portfolio	120	ja

WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
150	50	100	5

QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

FACHKOMPETENZ

Die Studierenden kennen die Objekte, Zielsetzungen, Prozesse, Instrumente und Methoden des Materialmanagements. Sie verstehen die Teilkostenrechnung als markt- und entscheidungsorientiertes Informationssystem. Die Studierenden beherrschen die Terminologie der Industrielogistik.

METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden können die Methoden der Materialdisposition erläutern und Folgerungen für die situationsspezifische, praktische Umsetzung ziehen. Sie können die Teilkostenrechnung als markt- und entscheidungsorientiertes Informationssystem anwenden und auf Basis ihrer Instrumente die kostenrechnerischen Auswirkungen von Entscheidungsalternativen ermitteln. Die Studierenden können die Aufgaben und Strukturen der Logistik erläutern und deren zentrale Konzepte darstellen, logistische Probleme erkennen und ersten betriebswirtschaftlichen Lösungen zuführen.

PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden können gesellschaftliche und ökologische Auswirkungen von strategischen Entscheidungen einschätzen und aus den Perspektiven verschiedener gesellschaftlicher Gruppen bewerten. Die Studierenden können fachadäquat kommunizieren und sich mit Fachvertretern und Laien über Informationen, Ideen, Probleme und Lösungen austauschen.

ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden können Verantwortung in einem Team übernehmen, ihre Rolle bei Problemstellungen einschätzen und diese kritisch reflektieren. Sie können materialwirtschaftliche, kostenrechnerische und logistische Problemstellungen, die von Fachvertretern formuliert werden, verstehen, Lösungen für die IT-Unterstützung entwickeln und Anforderungen für die Implementierung von IT -Lösungen formulieren.

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Branchenaspekte der WI in der Industrie	50	100

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
- Grundlagen und Grundtatbestände des Materialmanagements - Ausgewählte Instrumente des Materialmanagements - Materialbereitstellung und Materialdisposition - Methoden der Materialbedarfsermittlung - Methoden der Bestellmengen- und Losgrößenplanung - Lagerhaltung - Lieferantenmanagement - Unterstützung durch ERP-Systeme - Teilkostenrechnung - Deckungsbeitragsrechnung - Plankostenrechnung - Prozesskostenrechnung und Target Costing am Beispiel - Unterstützung durch ERP-Systeme - Grundlagen der Beschaffungslogistik - Produktionslogistik - Distributionslogistik - Entsorgungslogistik - Unterstützung durch ERP-Systeme		

BESONDERHEITEN

Das Wahlmodul kann entweder im 2. oder 3. Studienjahr angeboten werden.
Die Prüfungsdauer gilt nur für die Klausur.

VORAUSSETZUNGEN

-

LITERATUR

- Abele, E. et al. (Hrsg.): Handbuch Globale Produktion, Wien, München: Hanser
- Coenenberg, A.: Kostenrechnung und Kostenanalyse, Stuttgart: Schäffer-Poeschel
- Däumler, K.-D./Grabe, J.: Kostenrechnung: Deckungsbeitragsrechnung, Herne/Berlin: nwb
- Hoppe, M.: Bestandsoptimierung mit SAP, Bonn: Galileo
- Martin, H.: Transport- und Lagerlogistik, Wiesbaden: Vieweg
- Ridinger-Melzer, R.: Materialwirtschaft und Einkauf, München, Wien: Oldenburg
- Steger, J.: Kosten- und Leistungsrechnung, München, Wien: Oldenburg
- Wannenwetsch, H.: Integrierte Materialwirtschaft und Logistik, Berlin, Heidelberg: Springer

Branchenaspekte der WI im Dienstleistungsmanagement (W4WI_483)

Aspects of Business Information Systems in Service Management

FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W4WI_483	2. Studienjahr	1	Prof. Dr. Katja Wengler, Prof. Dr. Sara Brockmans	Deutsch/Englisch

EINGESETZTE LEHRFORMEN

Übung, Case Study, Vorlesung

EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Klausur oder Portfolio	120	ja

WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
150	50	100	5

QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

FACHKOMPETENZ

Die Studierenden kennen die wirtschaftliche Bedeutung der Kundenorientierung beim Dienstleistungsmanagement. Die Studierenden beherrschen die Terminologie des Dienstleistungsmanagements.

METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden können Beratungsgespräche zu Dienstleistungen planen und moderieren. Im Kontakt mit Kunden erkennen sie die Bedeutung der Servicequalität. Sie können die Aufgaben und Strukturen des Dienstleistungsmanagements erläutern und deren zentrale Konzepte darstellen, Probleme erkennen und ersten Lösungsansätzen zuführen.

PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden können Zeit- und Selbstmanagementmethoden sowie rhetorische Fähigkeiten anwenden. Sie können fachadäquat kommunizieren und sich mit Fachvertretern und Laien über Informationen, Ideen, Probleme und Lösungen austauschen.

ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden können Verantwortung in einem Team übernehmen und ihre Rolle bei Problemstellungen einschätzen. Sie reflektieren die Wirtschaftsinformatik im Fokus der Serviceorientierung und können ihre Erkenntnisse in der Praxis in Kundengesprächen direkt anwenden.

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Branchenaspekte der WI im Dienstleistungsmanagement	50	100

- Grundlagen des Dienstleistungsmanagement
- Besonderheiten des Konsumverhaltens im Dienstleistungsbereich
- Leistungswahrnehmung und Bewertung
- Dienstleistungsqualität, Kundenbeziehungen, Kundenzufriedenheit, Kundenbindung, Bedeutung von Emotionen
- Preismanagement
- Marken und strategische Markenführung
- Leistungsumfang und Leistungsqualität
- Markt- und Dienstleistungssegmentierung
- Service Engineering Prozess
- Ressourcenplanung und -management
- Einführung in E-Services, Steuerung der Dienstleistungsqualität

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM

BESONDERHEITEN

Das Wahlmodul kann entweder im 2. oder 3. Studienjahr angeboten werden.
Die Prüfungsdauer gilt nur für die Klausur.

VORAUSSETZUNGEN

-

LITERATUR

- Corsten, H./Roth, S.: Handbuch Dienstleistungsmanagement, Vahlen
- Haller, S.: Dienstleistungsmanagement. Grundlagen - Konzepte - Instrumente, Wiesbaden: Gabler-Verlag

Branchenaspekte der WI im Finanzsektor (W4WI_484)

Aspects of Business Information Systems in the Financial Sector

FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W4WI_484	2. Studienjahr	1	Professor Dr. Dietmar Ratz, Prof. Dr. Sara Brockmans	Deutsch/Englisch

EINGESETZTE LEHRFORMEN

Übung, Case Study, Vorlesung

EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Klausur oder Portfolio	120	ja

WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
150	50	100	5

QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

FACHKOMPETENZ

Die Studierenden kennen die verschiedenen Akteure und Strukturen im Finanzdienstleitungssektor sowie damit verbundene zentrale Entwicklungen und sind in der Lage, die wesentlichen Beteiligten dieser Branche mit ihren Rollen am Kapitalmarkt zu erläutern. Sie beherrschen die Terminologie im Bankwesen und kennen Prozesse und Abläufe für wichtige Finanzprodukte. Sie verstehen die Rolle der Bankaufsicht und der nationalen und internationalen Rahmenbedingungen für Finanzgeschäfte und Risikosteuerung im Finanzwesen.

METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden können die unterschiedlichen Finanzierungsquellen in der Bankwirtschaft unterscheiden und ihre Rolle für verschiedene Finanzdienstleister einordnen. Sie sind in der Lage, Geschäftsprozesse in Finanzwesen unter Berücksichtigung der rechtlichen Rahmenbedingungen zu modifizieren.

PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden können die gesellschaftlichen und volkswirtschaftlichen Auswirkungen und Entscheidungen im Finanzsektor einschätzen und aus den Perspektiven verschiedener gesellschaftlicher Gruppen bewerten.

ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden können kreditwirtschaftliche Problemstellungen, die von Fachvertretern formuliert werden, verstehen, Prozesse und Lösungen für die IT-Unterstützung unter Berücksichtigung der rechtlichen Rahmenbedingungen entwerfen.

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Branchenaspekte der WI im Finanzsektor	50	100

Funktionsweise des Bankensystems:
- Grundfunktionen der Kreditinstitute
- Aufbau und Funktionsweise des deutschen und europäischen Bankensystems
- Geschäftsbanken
- Bankenverbände

Kontrollorgane und gesetzliche Rahmenbedingungen:
- Rolle der Bankenaufsicht
- Gesetzliche Anforderungen an bankbetriebliche Aktivitäten (Basel II, KWG, MaRisk, MiFID, …)

Ausgewählte Bankgeschäfte:
- Kreditgeschäfte
- Effektengeschäft
- Zahlungsverkehrsgeschäft

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM

BESONDERHEITEN

Das Wahlmodul kann entweder im 2. oder 3. Studienjahr angeboten werden.
Die Prüfungsdauer gilt nur für die Klausur.

VORAUSSETZUNGEN

-

LITERATUR

- Hartmann-Wendels, T./Pfingsten, A./Weber, M.: Bankbetriebslehre. Berlin, Heidelberg: Springer
- Hellenkamp, D.: Bankwirtschaft. Wiesbaden: Springer-Gabler
- Lammer, T.: Handbuch E-Money, E-Payment & M-Payment, Heidelberg: Physica
- Schneider, S./Frohmüller, K. P.: Prozessmanagement in Banken, Frankfurt: Frankfurt School Verlag

Mobile Applikationen (W4WI_485)

Mobile Applications

FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W4WI_485	2. Studienjahr	1	Prof. Dr. Katja Wengler, Professor Dr. Dietmar Ratz	Deutsch/Englisch

EINGESETZTE LEHRFORMEN

Vorlesung, Übung, Laborübung

EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Klausur oder Portfolio	120	ja

WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
150	50	100	5

QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

FACHKOMPETENZ

Nach Abschluss des Moduls verfügen die Studierenden über die notwendigen Grundlagen zur Entwicklung mobiler Applikationen. Sie können die spezifischen technologischen Anforderungen mobiler Applikationen gegenüber den Anforderungen nicht-mobiler Applikationen abgrenzen. Sie sind in der Lage einfache mobile Applikationen zu entwickeln.

METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden können einschätzen, welche Technologien für die Umsetzung einer mobilen Applikation notwendig sind und mit welcher Entwicklungsumgebung diese realisierbar ist.

PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden sind mit Abschluss des Moduls in der Lage, fachadäquat über die grundlegenden Technologien und Entwicklungsumgebungen mit Fachvertretern und Laien zu kommunizieren und den Einsatz entsprechender Technologien zu argumentieren. Sie können die Folgen des Einsatzes derartiger Technologien für ihr persönliches Umfeld abschätzen.

ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden haben ihre Fähigkeiten vertieft, sich selbstständig in neue Technologien einzuarbeiten. Sie sind in der Lage, wiederverwendete Konzepte neuer Entwicklungen im Netzwerk-, Betriebssystem- und Infrastrukturumfeld für mobile Anwendungen zu identifizieren und sie von grundlegend neuen Konzepten abzugrenzen.

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Mobile Applikationen	50	100

- Grundlagen der Entwicklung mobiler Applikationen (z.B. Hintergrundinformationen, Systemnachrichten, Datenbanken, Dateisysteme, Lebenszyklen, Datenübertragung, Deployment)
- Übersicht aktueller Entwicklungswerkzeuge und integrierter Entwicklungsumgebungen
- Entwicklung einfacher Anwendungen auf einer Plattform
- Kommunikation mit Backend-Systemen
- Oberflächengestaltung, Gestaltungsrichtlinien für mobile Applikationen
- Debugging
- (automatisiertes) Testen

BESONDERHEITEN

Das Wahlmodul kann entweder im 2. oder 3. Studienjahr angeboten werden. Die Prüfungsdauer gilt nur für die Klausur.

VORAUSSETZUNGEN

-

LITERATUR

Aktuelle Literatur wird in der Veranstaltung bekannt gegeben

Betriebliche Prozesse und Informationssysteme (W4WI_486)

Business Processes and Information Systems

FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W4WI_486	2. Studienjahr	1	Professor Dr. Dietmar Ratz, Dr. Aliona von der Trenck	Deutsch/Englisch

EINGESETZTE LEHRFORMEN

Vorlesung, Übung, Case Study

EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Portfolio oder Kombinierte Modulprüfung (Klausur und Referat)	Siehe Pruefungsordnung	ja

WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
150	50	100	5

QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

FACHKOMPETENZ

Die Studierenden kennen die Aufgaben und Strukturen der modernen betriebswirtschaftlichen Prozesse und Systeme und deren zentrale Konzepte. Sie verstehen die Zusammenhänge zwischen informationslogistischen Prozessen in ERP-Systemen und dem physischen Warenfluss in der gesamten Prozesskette. Die Studierenden beherrschen die Terminologie der Logistik und der integrativen Informationssysteme und verstehen ERP-Systeme und ganze Systemlandschaften als integrierte, technische Implementierung der Geschäftsszenarien eines Unternehmens.

METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden sind in der Lage, aktuelle Geschäftsprozesse zu analysieren, zu modellieren und Optimierungspotentiale aufzuzeigen. Sie kennen die aktuellen Entwicklungen im Umfeld der SCM-, CRM- und ERP-Systeme und können die Nutzenpotentiale für den praktischen Einsatz einschätzen. Die Studierenden können unterschiedliche ERP-Systeme anhand ihrer Einsatzgebiete klassifizieren und im Funktionsumfang und Customising-Aufwendungen bewerten.

PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden können fachadäquat kommunizieren, sich mit Fachvertretern und Laien über Ideen, Probleme und Lösungen austauschen, Verantwortung in einem Team übernehmen, ihre Rolle bei logistischen Problemstellungen und der Entwicklung von ERP-Systemen einschätzen und diese kritisch reflektieren. Die Studierenden können gesellschaftliche und ökologische Auswirkungen von strategischen Entscheidungen sowie damit in Zusammenhang stehende systemtechnische Umsetzungen einschätzen und aus den Perspektiven verschiedener gesellschaftlicher Gruppen bewerten.

ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden können spezifische Problemstellungen, die von Fachvertretern formuliert werden, verstehen, Lösungen für deren IT- Unterstützung entwickeln und Anforderungen für die Implementierung von IT-Lösungen formulieren. Insbesondere können sie aktuelle ERP-Systeme nach der Art der Integration (Daten-, Datenfluss- und funktionale Integration) kritisch vergleichen und neuere Entwicklungen einordnen. Darauf aufbauend können die Studierenden ihr Wissen über branchenbezogene Geschäftsszenarien anwenden, Problemstellungen analysieren und passende Lösungs-Szenarien in einem ERP-System implementieren.

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Betriebliche Prozesse und Informationssysteme	50	100

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Behandlung ausgewählter Logistikkonzepte (z. B. Logistikzentren, Efficient Replenishment, Cross Docking, MTV-Verbunde, City Logistik, Logistik-Controlling) unter Einsatz eines ausgewählten Warenwirtschafts- bzw. ERP-Systems Ausgewählte aktuelle Themen und Projekte aus den Bereichen - Supply Chain Management - Customer Relationship Management - E-Commerce und Logistik - Flächenmanagement und Regaloptimierung - Data Warehousing und zugehörige Optimierungsansätze - Marktübersicht ERP - Horizontale und vertikale Integration - Integrationsformen (Daten-, Datenfluss-, funktionale Integration) - Funktionale Übersicht eines ERP-Systems - Architekturen von ERP-Systemen - Einführung und Betrieb von ERP-Systemen - Zentrales Customising - Customising einzelner Module Je nach verfügbarer Zeit branchenabhängige Vertiefung in den Bereichen Business-Intelligence-Systeme, Internationale Geschäftsprozesse, ERP-Systeme im Systemverbund (EAI, ESA, eBusiness, Mobile Business) z. B. anhand von Fallstudien zu verschiedenen Geschäftsszenarien mit Implementierungen in ERP-Systemen.		

BESONDERHEITEN

Das Wahlmodul kann entweder im 2. oder 3. Studienjahr angeboten werden.

VORAUSSETZUNGEN

-

LITERATUR

- Becker, J./Schütte, R.: Handelsinformationssysteme, Moderne Industrie, Frankfurt am Main
- Becker, J./Vering, O./Uhr, W. et. al.: Retail Information Systems based on SAP Products, Berlin: Springer-Verlag
- Conrad, S./Hasselbring, W./Koschel, A./Tritsch, R.: Enterprise Application Integration: Grundlagen - Konzepte –Entwurfsmuster - Praxisbeispiele, München, Heidelberg: Spektrum
- Gronau, N.: Enterprise Resource Planning und Supply Chain Management, München/Wien: Oldenburg
- Holey, T./Welter, G./Wiedemann, A.: Wirtschaftsinformatik (Kompendium der praktischen Betriebswirtschaft), Ludwigshafen (Rhein): Friedrich Kiehl Verlag
- Merz, M: E-Commerce und E-Business, Heidelberg: dpunkt-Verlag
- Uebel, M./Helmke, S./Dangelmeier, W.: Praxis des Customer Relationship Management, Wiesbaden: Gabler
- Wannenwetsch, H. (Hrsg.): Vernetztes Supply Chain Management: SCM-Integration über die gesamte Wertschöpfungskette: Berlin/Heidelberg/New York: Springer-Verlag

Entwicklung Mobiler Applikationen (W4WI_487)

Development of Mobile Applications

FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W4WI_487	2. Studienjahr	1	Prof. Dr. Katja Wengler, Professor Dr. Dietmar Ratz	Deutsch/Englisch

EINGESETZTE LEHRFORMEN

Vorlesung, Übung, Laborübung

EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Assignment oder Portfolio	Siehe Pruefungsordnung	ja

WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
150	50	100	5

QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

FACHKOMPETENZ

Nach Abschluss des Moduls verfügen die Studierenden über die weiteren technologischen Kenntnisse zur Entwicklung mobiler Applikationen. Sie sind in der Lage komplexere mobile Applikationen zu entwickeln.

METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden können einschätzen, welche Technologien für die Datensicherheit und Optimierung von mobilen Applikationen notwendig sind. Außerdem können sie Sensoren und andere native Technologien in Applikationen einbinden.

PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden haben die Kompetenz erworben, die durch die technischen Möglichkeiten mobiler Applikationen entstehenden Probleme z.B. des Schutzes persönlicher Daten (z. B. Erstellung von Bewegungsprofilen) zu bewerten und fachadäquat zu lösen.

ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden können die erlernten Technologien in jetzigen und zukünftigen Projekten mit Bezug auf mobile Applikationen beurteilen und anwenden.

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Entwicklung mobiler Applikationen	50	100

In diesem Modul sollen aktuelle Themen aufgegriffen und den Studierenden vermittelt werden bzw. durch die Studierenden selbst erarbeitet werden. Es sollen Lehr- und Lerninhalte nach ihrer aktuellen Bedeutung in der Wirtschaftsinformatik (auch für die Partnerunternehmen) ausgewählt werden, z.B.
- Technologien zur Positionsbestimmung für Location Based Services
- Einsatz von Sensorik und alternativen Netzwerken (z.B. Near-Field-Communication, Bluetooth, Internet der Dinge, SmartHome etc.)
- Optimierung und Performance
- Sicherheit und Verschlüsselung

Im zweiten Teil der Vorlesung sollen die Studierenden ihre Kenntnisse im Bereich mobile Applikationen ausbauen und insbesondere in kleineren Projekten unter Einsatz von weiteren Frameworks / Plattformen vertiefen.

BESONDERHEITEN

Das Wahlmodul kann entweder im 2. oder 3. Studienjahr angeboten werden.

VORAUSSETZUNGEN

-

LITERATUR

Aktuelle Literatur wird in der Veranstaltung bekanntgegeben.

Künstliche Intelligenz (W4WI_488)

Artificial Intelligence

FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W4WI_488	2. Studienjahr	1	Prof. Dr. Katja Wengler, Prof. Dr. Patrick Föll	Deutsch/Englisch

EINGESETZTE LEHRFORMEN

Übung, Case Study, Vorlesung

EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Portfolio oder Kombinierte Modulprüfung (Klausur und Assignment)	Siehe Pruefungsordnung	ja

WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
150	50	100	5

QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

FACHKOMPETENZ

Die Studierenden kennen die wesentlichen Themengebiete der Künstlichen Intelligenz. Sie gewinnen ein integratives Verständnis der KI. Sie verstehen KI aus Sicht der Entscheidungstheorie, des maschinellen Lernens, der Optimierung und des klassischen Problemlösens.

METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden kennen die wesentlichen Methoden der KI und können diese auf Probleme anwenden. Sie können ferner grundlegende Algorithmen aus den genannten Gebieten eigenständig verstehen, implementieren, adäquat anwenden und die Ergebnisse bewerten.

PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden kennen die gesellschaftlichen Probleme, die durch den Einsatz von KI auf die Gesellschaft wirken können.

ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden können die Inhalte und Methoden der KI auf betriebliche Problemstellungen anwenden und geeignete Ansätze zur Lösung der Probleme ableiten.

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Künstliche Intelligenz	50	100

Die Vorlesung gibt eine Einführung in die Daten- und Modell-basierte KI. U.a. folgende Aspekte können behandelt werden:
- Problemlösen und Hirnforschung
- Entscheidungstheorie (inkl. Reinforcement-Learning, Banditen, Regelungstheorie etc.)
- Optimierung
- Maschinelles Lernen (z.B. Propagation, Boltzmann-Maschine, Bayes'sche Statistik), Classification vs. Clustering, Entscheidungsbäume, Hidden Markov-Modelle)
- Künstliche neuronale Netze (z.B. Hopfield-Netze, Backpropagation, Transformer, Support-Vektor-Maschinen)
- Diskussion von Chancen, Herausforderungen und Risiken der KI
- Anwendung und Entwicklung von KI-Lösungen

BESONDERHEITEN

Das Wahlmodul kann entweder im 2. oder 3. Studienjahr angeboten werden.

VORAUSSETZUNGEN

-

LITERATUR

- Alpaydin, E.: Introduction to Machine Learning, Second Edition, The MIT Press
- Bell, J.: Machine Learning: Hands-On for Developers and Technical Professionals, John Wiley & Sons
- Bishop, C.: Deep Learning: Foundations and Concepts, Springer
- Ertel, W.: Grundkurs Künstliche Intelligenz: Eine praxisorientierte Einführung, Springer Vieweg
- Geron, A.: Hands-On Machine Learning With Scikit-Learn, Keras, and Tensorflow, O'Reilly
- Goodfellow I. et al: Deep Learning, MIT Press
- Guido, S./Mueller, A.: Introduction to Machine Learning with Python, O'Reilly Media
- Kruse, R. et.al.: Computational Intelligence: Eine methodische Einführung in Künstliche Neuronale Netze, Evolutionäre Algorithmen, Fuzzy-Systeme und Bayes-Netze, Vieweg+Teubner Verlag
- Russel, S./Norvig, P.: Künstliche Intelligenz, Pearson Studium
- Shalev-Shwartz, S./Ben-David, S.: Understanding Machine Learning: From Theory to Algorithms, Cambridge University Press

Weiterführende Literatur wird ggf. in der Lehrveranstaltung bekannt gegeben.

Software-Lebenszyklus (W4WI_489)

Software Life Cycle

FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W4WI_489	2. Studienjahr	1	Prof. Dr. Volker Lanninger	Deutsch/Englisch

EINGESETZTE LEHRFORMEN

Vorlesung, Seminar, Übung, Laborübung

EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Portfolio oder Assignment	Siehe Pruefungsordnung	ja

WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
150	50	100	5

QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

FACHKOMPETENZ

Nach dem Besuch der Lehrveranstaltung kennen die Studierenden die wesentlichen, grundlegenden Begriffe, Konzepte, Methodiken und Verfahren der Softwareentwicklung und somit die verschiedenen Phasen des Lebenszyklus von Software-Produkten, von den Anforderungen bis hin zur Integration, dem Deployment und der Wartung. Sie sind mit den einschlägigen best practices, Klassenbibliotheken, Frameworks, den typischen Werkzeugen, Architekturen, Lösungsmustern, Vorgehensweisen und Managementansätzen vertraut.

METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden können selbstständig die Konzepte, Methodiken und Verfahren der Softwareentwicklung sowie die einschlägigen best practices, Werkzeuge usw. anwenden, anpassen und somit Anwendungen entwerfen, implementieren, testen und überarbeiten/warten. Sie sind sich der Stärken und Schwächen der genannten Verfahren bewusst, können diese einordnen, argumentieren und aufzeigen.

PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden können somit die in allen Phasen der Softwareentwicklung auftretenden Probleme systematisch lösen und die erforderlichen Aufgaben ausführen. Sie sind in der Lage sachangemessen die zugrundeliegenden Architekturen, Lösungsmuster und Konzepte einzusetzen und zu begründen, sowie mögliche Umsetzungen zu entwickeln, zu analysieren und zu bewerten. Außerdem sind sie fähig die sozial-ethischen Aspekte der genannten Ansätze und Werkzeuge einzuordnen, abzuschätzen und kritisch zu reflektieren.

ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden können eigenständig auftretende betriebliche Problem- und Aufgabenstellungen autonom bearbeiten, die entsprechenden passenden Konzepte, Lösungsmuster, Werkzeuge usw. auswählen, anpassen, anwenden und ggf. erweitern. Die dabei resultierenden Ergebnisse können mit Ansätzen aus anderen Domänen oder Themenfeldern kombiniert und integriert werden. Sie können die Resultate außerdem stichhaltig begründen, deren Vor-/Nachteile analysieren und darstellen, sowie auf neue Sachverhalte übertragen.

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Methoden und Prozesse der Softwareentwicklung und -implementierung	50	100

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Werkzeuge und Methoden der Softwareentwicklung - Entwurf/Implementierung/Test/Deployment/Release von Anwendungen, z.B. unter Nutzung von Klassenbibliotheken - Werkzeuge für die verschiedenen Phasen der Softwareentwicklung, z.B. Integrierte Entwicklungsumgebungen (IDE), Testverfahren (Blackbox/Whitebox Tests, Komponententests), Debugging, Refactoring, Versionskontrolle, Metriken, Delivery, Deployment - Methoden zum Entwurf von Architekturen, z.B. Arc42, Service-Oriented Architecture, Microservices - Vorgehensmodelle und Prozesse für die Softwareentwicklung, z.B. agile und planbasierte Verfahren , Continuous Integration, Continuous Delivery oder Continuous Deployment Besondere Aspekte und Prozesse der Implementierung - Entwurf/Implementierung/Test/DRelease/Deployment von Anwendungen unter Berücksichtigung spezifischer Aspekte/Prozesse, z.B. APIs, Frameworks, plattformunabhängige Entwicklung - Fokussierung auf typische, implementierungsspezifische Aspekte der Anwendungsentwicklung, z.B. Lokalisierung / Internationalisierung, Customising, Logging - Fehlerbehandlung, Entwurfsmuster, (programmier)sprachenspezifische Anpassungen / Optimierungen, Schnittstellen (z.B. REST-API) - Diskussion typischer Herausforderungen bei der Architekturentwicklung oder der Anwendung von Vorgehensmodellen, z.B. Entwurfsprinzipien, Aufwands- und Kostenabschätzung, Vergleich und Auswahl von Frameworks oder Plattformen, Dokumentation, Wartung, Skalierung, Performance Tuning der Architekturen - Aktuelle und neue Trends und Tendenzen der Softwareentwicklung, z.B. Cloud-basierte Entwicklungsangebote, Serverless Programming		

BESONDERHEITEN

Das Modul kann im 2. oder 3. Studienjahr angeboten werden.

VORAUSSETZUNGEN

-

LITERATUR

- Balzert, H./Balzert, H. et al.: Lehrbuch der Softwaretechnik – Basiskonzepte und Requirements Engineering, Spektrum Akademischer Verlag
- Balzert, H.: Lehrbuch der Softwaretechnik – Entwurf, Implementierung, Installation und Betrieb, Spektrum Akademischer Verlag
- Balzert, H.: Lehrbuch der Softwaretechnik – Softwaremanagement, Spektrum Akademischer Verlag
- Bommer, Ch./Spindler, M.: Software Wartung – Grundlagen, Management und Wartungstechniken, dpunkt
- Bucsics, Th./Baumgartner, M.: Basiswissen Testautomatisierung – Konzepte, Methoden und Techniken, dpunkt
- Fowler, M.: Continuous Integration – Improving Software Quality and Reducing Risk, Addison Wesley
- Ludewig, J./Lichter, H.: Software Engineering – Grundlagen, Menschen, Prozesse, Techniken, dpunkt
- Rupp Ch., die SOPHISTEN: Requirements Engineering und Management – Aus der Praxis von klassisch bis agil, Hanser
- Sommerville, I.: Software Engineering, Pearson
- Spillner, A./Linz, T.: Basiswissen Softwaretest – Aus- und Weiterbildung zum Certified Tester Foundation Level nach ISTQBStandard, dpunkt
- Spillner, A./Roßner, Th. et al.: Praxiswissen Softwaretest Testmanagement – Aus- und Weiterbildung zum Certified Tester Advanced Level nach ISTQB Standard, dpunkt
- Wolff, E.: Microservices – Grundlagen flexibler Softwarearchitekturen, dpunkt

Theoretische Informatik (W4WI_490)

Theoretical Computer Science

FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W4WI_490	2. Studienjahr	1	Prof. Dr. Sara Brockmans, Dr. Aliona von der Trenck	Deutsch/Englisch

EINGESETZTE LEHRFORMEN

Vorlesung, Übung, Laborübung, Case Study

EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Klausur oder Kombinierte Modulprüfung (Klausur und Referat)	120	ja

WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
150	50	100	5

QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

FACHKOMPETENZ

Die Studierenden kennen grundlegende Konzepte, Begriffe und Zusammenhänge aus den Teilgebieten formale Sprachen, Automaten, Berechenbarkeit und Komplexität.

METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden können mit formalen Sprachen umgehen, reguläre Ausdrücke erstellen und anwenden, Automaten verstehen und programmieren, die Komplexität von Problemen bestimmen bzw. berechnen.

PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden erkennen die Stärken und Grenzen der vorgestellten Formalisierungen und können Probleme selbstständig analysieren und bewerten.

ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden können Formalisierungen auf Probleme in der Praxis anwenden sowie Probleme auf ihre Komplexität und Berechenbarkeit prüfen. Sie können Konzepte der Informatik mit theoretischen Modellen analysieren.

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Theoretische Informatik	50	100

- Theoretischer Überblick über Programmierparadigmen
- Formale Sprachen: Sprache und Grammatik (reguläre, kontextfreie, kontextsensitive Sprachen), reguläre Ausdrücke
- Automaten: endliche Automaten, Kellerautomaten, Automaten und reguläre Sprachen
- Berechenbarkeit: Berechnungsmodelle (z.B. Turing-Maschinen), berechenbare und nicht berechenbare Funktionen, primitiv-rekursive Funktionen
- Komplexitätstheorie: Komplexität von Problemen, Entscheidungsprobleme, NP-vollständige Probleme
- Spezifikation und Programmierbeweise
- Theorie der verteilten Systeme

BESONDERHEITEN

Das Wahlmodul kann entweder im 2. oder 3. Studienjahr angeboten werden.
Die Prüfungsdauer gilt nur für die Klausur.

VORAUSSETZUNGEN

-

LITERATUR

- Hoffmann, D. W.: Theoretische Informatik, München: Hanser
- Hromkovic, J.: Theoretische Informatik, Wien: Springer-Vieweg
- Schöning, U.: Theoretische Informatik – kurzgefasst, Heidelberg: Spektrum

Grundlagen Business Intelligence (W4WI_491)

Business Intelligence Fundamentals

FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W4WI_491	2. Studienjahr	1	Prof. Dr. Volker Lanninger	Deutsch/Englisch

EINGESETZTE LEHRFORMEN

Case Study, Vorlesung, Übung

EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Klausur oder Portfolio	120	ja

WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
150	50	100	5

QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

FACHKOMPETENZ

Die Studierenden kennen die wesentlichen Grundlagen und Aufgaben von Business Intelligence. Sie haben den inhaltlichen Schwerpunkt der verschiedenen Themen verstanden und sind in der Lage, Zusammenhänge und Schnittstellen zu benennen. Sie verstehen Methoden und Instrumente von Business Intelligence und können diese grundsätzlich erläutern. Sie kennen die grundlegenden Rollen, Komponenten und Prozesse, die zum Aufbau und Betrieb von Business Intelligende erforderlich sind.

METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden können Methoden und Verfahren verstehen, zuordnen und einschätzen, die in den Grundlagen des Business Intelligence vermittelt werden (z.B. im Bereich ETL, OLAP etc.) Sie können in Abhängigkeit von der jeweiligen Unternehmenssituation beurteilen, welche Methoden für den Einsatz in unterschiedlichen Bereichen sinnvoll sind. Sie können Instrumente und Methoden prozessübergreifend beurteilen und zielgerichtet einsetzen.

PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden können selbstständig Teilgebiete von Business Intelligence bearbeiten und mit anderen Personen diskutieren. Sie können ihre Einschätzung verdeutlichen und ihren Standpunkt vertreten. Sie verstehen die Argumente der Diskussionspartner und können diese beurteilen und einordnen. Die Studierenden sind in der Lage, Aufgaben im Team zu bearbeiten und zu lösen.

ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden können die erworbenen Kenntnisse auf praxisorientierte Fragestellungen zu den Themen im Kontext des Business Intelligence anwenden und selbstständig oder im Team Problemlösungen erarbeiten. Sie erkennen den Team- und Meinungsbildungsprozess und nehmen eine aktive Rolle darin ein. Sie sind in der Lage, Handlungsnotwendigkeiten im Bereich Business Intelligence zu erkennen, zu priorisieren und zu gestalten. Sie bringen ihre Stärken in die Zusammenarbeit ein und nutzen die Chancen, um sich zu verbessern.

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Grundlagen Business Intelligence	50	100

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM

Einführung in Business Intelligence
- Definition und Bedeutung von BI
- Geschichte und Entwicklung von BI
- Komponenten und Architektur von BI-Systemen

Datenquellen und Datenintegration
- Interne und externe Datenquellen
- Extraktion, Transformation und Laden (ETL)
- Datenintegrationstechniken

Datenhaltung: Data Warehousing, Data Lake und andere Konzepte
- Data Warehouse-(Referenz-)Architekturen und -Modelle (auch Zeilen- vs. Spaltenorientierung)
- Aufbau und Verwaltung von Data Warehouses
- Data Lakes und weitere Konzepte der Speicherung analytischer Daten

BI-Technologien und -Tools
- Einführung in OLAP (Online Analytical Processing)
- Überblick über gängige BI-Tools (z.B. Tableau, Power BI, QlikView, SAP Analytics Cloud)
- Vergleich und Bewertung von BI-Tools

Anwendungsbeispiele und Fallstudien
- Einsatz von BI in verschiedenen Branchen
- Erfolgsfaktoren und Herausforderungen
- Praxisbeispiele und Fallstudien, bspw. anhand von SAP SAP BW/4HANA, SAP Analytics Cloud
SAP BusinessObjects, Data Services für ETL-Prozesse oder vergleichbaren Systemen

BESONDERHEITEN

im 2. oder 3. Studienjahr möglich
Die Prüfungsdauer gilt nur für die Klausur.

VORAUSSETZUNGEN

-

LITERATUR

- Baars, H./Kemper, H. G.: Business Intelligence und Analytics: Eine Einführung in Systeme, Anwendungen und Innovationen der digitalen Unternehmenssteuerung, Springer Vieweg
- Bange, C.: Data Warehousing with SAP BW/4HANA, SAP PRESS
- Bauer, A./Günzel, H.: Data-Warehouse-Systeme, Architektur, Entwicklung, Anwendung, dPunkt Verlag
- Beckmann, M./Krämer, H.: Business Intelligence und Analytics: Grundlagen und praktische Anwendungen, Springer Gabler
- Färber, F.: SAP HANA: An Introduction, SAP PRESS
- Luhn, H. P.: SAP BusinessObjects BI System Administration, SAP PRESS
- Sharda, R./Delen, D./Turban, E.: Business Intelligence and Analytics: Systems for Decision Support, Pearson
- Stackowiak, R./Greenwald, R.: Oracle Data Warehousing and Business Intelligence Solutions, Wiley
- Timm, I. J./Thonemann, U.: Wirtschaftsinformatik: Einführung und Management, Springer Gabler

IT-Recht und IT-Management (W4WI_495)

IT Law and IT Management

FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W4WI_495	2. Studienjahr	1	Prof. Dr. Volker Lanninger	Deutsch/Englisch

EINGESETZTE LEHRFORMEN

Seminar, Übung, Vorlesung

EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Klausur oder Portfolio	120	ja

WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
150	50	100	5

QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

FACHKOMPETENZ

Die Studierenden kennen Konzepte und Methoden des IT-Managements und den IT-rechtlichen Rahmen. Sie können Verfahren zum Management von Informationstechnologie einordnen und diese in ihren wesentlichen Zügen beschreiben.

METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden können die Instrumente zur Einordnung und Klärung IT-rechtlicher Fragestellungen anwenden. Sie können Konzepte des IT-Managements umsetzen und Methoden anwenden.

PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden berücksichtigen bei der Gestaltung der IT-Landschaft und IT-Managementprozesse soziale Aspekte von Mitarbeitern und Kunden. Die Studierenden können mit IT-Spezialisten und IT-Laien über Aspekte des IT-Rechts und des IT-Managements fachadäquat kommunizieren.

ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden sind der Lage, IT-Services so auszuwählen, zu entwickeln, einzuführen und zu betreiben, dass ein optimaler Beitrag zur unternehmerischen Wertschöpfung entsteht.

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
IT-Recht und IT-Management	50	100

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
- Grundlagen des IT-Managements (Enterprise Architecture, IT-Architekturen, IT-Dienste in einem Unternehmen) - Konzepte und Methoden des IT-Managements - IT-Governance, Business IT Alignment - IT-Organisation - IT-Strategien - IT-Controlling - IT-Change- und Servicemanagement, Referenzmodelle (z. B. ITIL) - IT-Risikomanagement - IT-Qualitätssicherung - Ebenen der IT-Beratung inkl. Strategieberatung - Begriffe und Konzepte des IT-Rechts - Immaterialgüterrecht: Schutz digitaler Werke insbes. durch das Urheberrecht - Vertragsrecht: Besonderheiten bei Hard-/Software, Lizenzen, Open Source, Einsatz von AGB - Internetrecht: Telemedien, E-Commerce, Domains, Haftung - Strafrecht: Besonderheiten für das Internet u. digitale Werke - Datenschutz: Zulässigkeit u. Sicherheit des Umgangs mit personenbezogenen Daten, Rechte der Betroffenen - Wettbewerbsrecht: Wettbewerbsbeschränkungen, unlauterer Wettbewerb - Rechtschutz: Abmahnung, Unterlassungserklärung, Gerichtsverfahren		

BESONDERHEITEN

Die Prüfungsdauer gilt nur für die Klausur. Das Modul kann im 2. oder 3. Studienjahr angeboten werden.

VORAUSSETZUNGEN

-

LITERATUR

- Gesetzestexte: bundesrecht.juris.de oder dejure.org
- Hofmann, J./Schmidt, W. (Hrsg.): IT-Management: Das Wissen für die erfolgreiche Praxis - Grundlagen und beispielhafte Umsetzung - Für Studenten und Praktiker, Wiesbaden: Vieweg+Teubner
- Resch, O.: Einführung in das IT-Management: Grundlagen, Umsetzung, Best Practice, Berlin: Erich Schmidt Verlag
- Schneider, J. (Hrsg.): IT- und Computerrecht. Textausgabe mit Sachregister, München: Dt. Taschenbuchverlag
- Steckler, B.: Grundzüge des IT-Rechts: Das Recht der Datenverarbeitung und der Online-Dienste, München: C.H. Beck
- Tiemeyer, E.: Handbuch IT-Management. Konzepte, Methoden, Lösungen und Arbeitshilfen für die Praxis, München: Hanser Fachbuch
- Zahrnt, Ch.: IT-Projektverträge: Rechtliche Grundlagen, Heidelberg: dpunkt-Verlag

Neue Konzepte (W4WI_400)

Contemporary Issues

FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W4WI_400	3. Studienjahr	1	Prof. Dr. Christoph Sturm, Professor Dr. Dietmar Ratz	Deutsch/Englisch

EINGESETZTE LEHRFORMEN

Case Study, Übung, Vorlesung

EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Klausur oder Portfolio	120	ja

WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
150	50	100	5

QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

FACHKOMPETENZ

Die Studierenden kennen den State-of-the-Art einer Auswahl von aktuellen Themen, Konzepten und Entwicklungen aus der Wirtschaftsinformatik.

METHODENKOMPETENZ

Aufbauend auf den Grundlagen der beiden ersten Studienjahre können die Studierenden die für die behandelten aktuellen Themen relevanten Methoden beurteilen, einordnen und anwenden.

PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden können sich selbstständig in ein neues Thema einarbeiten und ihr neu erworbenes Wissen stichhaltig und sachangemessen vermitteln. Sie sind in der Lage, über Chancen und Risiken neuer Konzepte zu argumentieren und Vorteile oder gar visionäre Veränderungen, aber auch Bedenken nachvollziehbar gegenüber anderen zu begründen.

ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden können ein aktuelles Thema in seiner jetzigen oder zukünftigen Relevanz für ihre Tätigkeit im Unternehmen beurteilen. Sie können die vermittelten neuen Konzepte im Rahmen von Fallstudien einsetzen und anwenden.

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Neue Konzepte	50	100

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
In diesem Modul sollen aktuelle Themen aus allen Bereichen der Wirtschaftsinformatik aufgegriffen und den Studierenden vermittelt werden. Es sollen Lehrveranstaltungen nach ihrer aktuellen Bedeutung (auch für die Partnerunternehmen) ausgewählt werden. Exemplarisch seien als Themengebiete genannt - Digitale Transformation - Industrie 4.0 und das Internet der Dinge - Business Intelligence und Business Analytics - IT-Security-Konzepte für digitale Währungen - Big Data - Mobile Learning, Mobile Programming, Mobile Business - Künstliche Intelligenz, Machine Learning - Large Language Modells (LLM) - Deep Neutral Networks - Blockchain - Cloud / Cloud Native Applications - MS .Net - Aktuelle Themen des IT-Managements, des Datenbankmanagements und der Systementwicklung - Neue Ansätze in der Modellierung und Softwareentwicklung		

BESONDERHEITEN

im 2. oder 3. Studienjahr möglich
Die Prüfungsdauer gilt nur für die Klausur.

VORAUSSETZUNGEN

-

LITERATUR

Je nach Themengebiet wird in der Veranstaltung auf aktuelle Literatur verwiesen.

Forschungs- und Praxismethoden (W4WI_403)

Research and Practical Methods

FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W4WI_403	3. Studienjahr	1	Prof. Dr Jennifer Schneider, Dr. Aliona von der Trenck	Deutsch/Englisch

EINGESETZTE LEHRFORMEN

Vorlesung, Seminar, Übung, Projekt

EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Unbenotete Prüfungsleistung	Siehe Pruefungsordnung	Bestanden/ Nicht-Bestanden

WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
150	50	100	5

QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

FACHKOMPETENZ

Die Studierenden kennen die wesentlichen Ziele, Konzepte und Methoden des wissenschaftlichen Arbeitens im Fach Wirtschaftsinformatik, wie sie bei der Anfertigung der Bachelorarbeit zum Tragen kommen. Sie kennen die Ziele und Strategien eines Unternehmens im ökonomischen und produzierenden Kontext. Darüber hinaus erlangen sie die Fähigkeit, komplexe Veränderungs- und Innovationsprozesse effektiv zu steuern und gesellschaftliche sowie ethische Aspekte der Wirtschaftsinformatik kritisch zu reflektieren.

METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden verfügen über eine kritische Grundhaltung gegenüber Lehrmeinungen sowie gegenüber Forschungsergebnissen anderer und der eigenen Untersuchungsergebnisse. Sie sind in der Lage, aus fremden und eigenen Erkenntnissen heraus Lösungskonzepte für betriebliche Problemstellungen zu konzipieren. Die Studierenden können betriebswirtschaftliches und fertigungsrelevantes Datenmaterial in praxisbezogene Erkenntnisse und Entscheidungen umsetzen und Prozesse überwachen und steuern. Sie können die Methoden des IT-Risikomanagements im Zusammenspiel von BWL und Informatik einsetzen. Darüber hinaus kennen die Studierenden Methoden, die es ihnen ermöglichen, die Auswirkungen der Digitalisierung über technische und wirtschaftliche Aspekte hinaus zu beurteilen.

PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden sind sensibilisiert für ethische Implikationen der Forschung und die gesellschaftliche Verantwortung der Wissenschaft. Die Studierenden können ihre eigene Rolle und die anderer in einem Team oder einem Unternehmen reflektieren, um die Kooperation zu optimieren. Sie verstehen die unterschiedlichen Interessenlagen und können diese berücksichtigen und es ist ihnen bewusst, wie Entscheidungsfindung im Team und im Hinblick auf die Steuerung von Prozessen funktioniert.

ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden können eine wissenschaftlich zu bearbeitende Problemstellung formulieren, eine Literaturrecherche durchführen, eine quellenkritische Auswertung der Literatur vornehmen, ein geeignetes Forschungsdesign entwickeln und umsetzen sowie eine strukturierte schriftliche Ausarbeitung, die den an wissenschaftliche Arbeiten gestellten Anforderungen genügt, anfertigen. Die Studierenden können diese Vorgehensweise selbstständig im Rahmen der Bachelorarbeit anwenden. Die Studierenden sind in der Lage, bereichsübergreifend zu denken und zu handeln und ein ganzheitliches Verständnis für Unternehmens-Zusammenhänge zu entwickeln. Zudem erlangen sie Kompetenz in der Planung und Durchführung von Change- und Innovationsprozessen, einschließlich der Nutzung spezifischer Methoden und Instrumente zur erfolgreichen Umsetzung und Steuerung von Veränderungsprojekten.

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Angewandtes Wissenschaftliches Arbeiten – Themenfindung BA	25	50

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Bedarfsorientierte Vertiefung verschiedener Themen: - Begriffsdefinitionen - logisch aufgebaute Argumentationsketten - Nachprüfbarkeit - Vollständigkeit - methodisches Vorgehen Weiterführende Themen: - Datenerhebungstechniken (Beobachtung, Befragung, Inhaltsanalyse, Experiment) - Wirtschaftsinformatik als Wissenschaft: Erkenntnisgegenstand, -ziele, -prozess, -methoden, Ergebnistypen, Gestaltungsorientierung		
Angewandtes Wissenschaftliches Arbeiten – Projektskizze Bachelorarbeit	25	50
- Analyse und Reflexion der Erfahrungen aus der Projektarbeit 2 - Differenzierung Projektarbeit und Bachelorarbeit - Selbstständige Planung eines Forschungs- oder Gestaltungsprozesses - Entwicklung eines Methodendesigns (Exposé) für ein potenzielles Bachelorarbeitsthema - Konkretisierung des Themas, der Problemstellung, der wissenschaftlichen Fragestellung und der Zielsetzung - Durchführung einer umfassenden Literaturrecherche und Informationsbeschaffung - Auswahl und detaillierte Ausarbeitung von Analyse- oder Gestaltungsmethoden - Festlegung des strukturellen Aufbaus und der Gliederung der Arbeit - Identifikation von Erfolgsfaktoren sowie Best Practices und häufigen Fehlern bei der Erstellung einer Bachelorarbeit		
Unternehmenssimulation	25	50
Durchführung eines geeigneten Planspiels zur Anwendung der erlernten Kenntnisse aus dem 3. Studienjahr bzw. über das gesamte Studium hinweg im Rahmen einer Unternehmens- oder Projektsimulation mit mehreren Teams. Ganzheitliche Betrachtung eines Unternehmens oder eines Projekts unter Simulation von Aspekten beispielsweise aus dem Projektmanagement, Controlling, Unternehmensführung oder einem Studienrichtungsmodul wie beispielsweise Change Management.		
Fertigungsprozesssimulation	25	50
Durchführung einer Simulation zu modernen Fertigungs- und Logistikprozessen mit mehreren Teams: - Auftragsverwaltung - Lageroptimierung - Fertigungsprozesssteuerung - Überwachung und Optimierung des Fertigungsprozesses - Analyse und Vergleich der Ergebnisse - Kurzpräsentation		
Gesellschaftliche Aspekte der Wirtschaftsinformatik	25	50
Die gesellschaftlichen Aspekte der Wirtschaftsinformatik wandeln sich und können den aktuellen Gegebenheiten und Entwicklungen angepasst werden. Einführung in die gesellschaftlichen Aspekte der Wirtschaftsinformatik: Definition und Relevanz, Überblick; aus den folgenden beispielhaften Bereichen können Schwerpunkte zur Vertiefung gebildet werden, die in Fallstudien praktisch angewendet werden können: Ethische Aspekte der Künstlichen Intelligenz: - Grundlagen der Ethik und ihre Bedeutung für KI - Diskriminierung durch KI - Verantwortung und Autonomie in der KI-Nutzung - Transparenz und Erklärbarkeit von KI - Regulierung von KI Nachhaltigkeit in der Informationstechnologie: - Umweltfreundliche IT-Praktiken wie beispielsweise Energieverbrauch von Rechenzentren, - Recycling - Wiederverwendung Einfluss sozialer Medien auf die Gesellschaft: - Kommunikation und soziale Interaktion - Demokratie und politische Partizipation		

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Projektkonzeption	25	50
Die Projektkonzeption ist im Kontext zum Projekt zu sehen. - Vorstudie - Grobkonzept - Feinkonzept		
Change- und Innovationsmanagement	25	50
Changemanagement: - Grundidee des Changemanagements - Methoden - Vorgehensweisen und Instrumente des effektiven Managements der Veränderungsprozesse - Steuerung der Veränderungsprozesse - Umgang mit herausfordernden Situationen in Veränderungsprojekten Innovationsmanagement: - Produkt- und Prozessinnovation - Techniken und Tools im Innovationsmanagement - Umgang mit Widerständen im Innovationsprozess		

BESONDERHEITEN

Es werden zwei der Units gewählt.
Das Wahlmodul kann entweder im 2. oder 3. Studienjahr angeboten werden.

VORAUSSETZUNGEN

-

LITERATUR

Unternehmenssimulation
- Gilbert, N./Troitzsch, K. G.: Simulation for the Social Scientist, Buckingham: Open University Press
- Graf, J. (Hrsg.): Planspiele – simulierte Realitäten für den Chef von morgen, Speyer: Gabal
- Kern, M: Planspiele im Internet, Wiesbaden: DUV
- Thiemann, J.: Entwicklung von Planspielen für die Lehre : Anforderungen – Methodik – Lerneffekte, Wiesbaden: Springer

Fertigungsprozesssimulation
- Bauernhansl, T./Ten Hompel, M./Vogel-Heuser, B. (Hrsg.) Handbuch Industrie 4.0:, Wiesbaden: Springer Vieweg
- Kletti, J./Deisenroth, R.: Lehrbuch für digitales Fertigungsmanagement: Manufacturing Execution Systems – MES, Wiesbaden: Springer Vieweg
- Kletti, J./ Rieger, J.: Die perfekte Produktion: Manufacturing Excellence in der Smart Factory, Wiesbaden: Springer Vieweg

Angewandtes Wissenschaftliches Arbeiten
- Bänsch, A./Alewell, D.: Wissenschaftliches Arbeiten, München: Oldenbourg
- Brühl, R.: Wie Wissenschaft Wissen schafft: Wissenschaftstheorie und Ethik für die Sozial- und Wirtschaftswissenschaften, München: UKV
- Helfrich, H.: Wissenschaftstheorie für Betriebswirtschaftler, Wiesbaden: Springer-Gabler
- Kornmeier, M.: Wissenschaftstheorie und wissenschaftliches Arbeiten: Eine Einführung für Wirtschaftswissenschaftler, Heidelberg: Physica-Verlag
- Schülein, J. A./Reitze, S.: Wissenschaftstheorie für Einsteiger, Stuttgart: UTB
- Stickel-Wolf, C./Wolf, J.: Wissenschaftliches Arbeiten und Lerntechniken: Erfolgreich studieren - gewusst wie!, Wiesbaden: Gabler
- Theisen, M.R.: Wissenschaftliches Arbeiten: Technik - Methodik - Form, München: Vahlen

Change- und Innovationsmanagement
- Christensen, C. M.: The innovator's dilemma: The revolutionary book that will change the way you do business , New York: Harper
- Höfler, M./Bodingbauer, D./Dolleschall, H./Schwarenthorer, F.: Abenteuer Change Management. Handfeste Tipps aus der Praxis für alle, die etwas bewegen wollen, Frankfurt am Main: Frankfurter Allgemeine Buch
- Heerwagen, S./Hernández Vera, M./Krug-Gottwald, D./Lübbers, S./Rohmann, N./Westerhoff, T.: Digitale Transformation wirksam gestalten : Handlungsimpulse für Strategie, Struktur, Führung und Kultur, Wiesbaden: Springer
- Kotter, J. P.: Leading change, New York: Harvard Business Press
- Hauschildt, J.: Innovationsmanagement, München: Vahlen
- Lederer, D.: Der Change-Code: Wie Menschen sich für Veränderungen begeistern und Unternehmen damit gewinnen, Weinheim: Wiley
- Stegmaier, R: Führen in Veränderungsprozessen: Psychologisches Wissen für Change Leader, Göttingen: Hogrefe

Gesellschaftliche Aspekte der Wirtschaftsinformatik
- Funk, M.: Angewandte Ethik und Technikbewertung: Ein methodischer Grundriss - Grundlagen der Technikethik, Wiesbaden: Springer
- Sigl, K. (Hrsg.): Nachhaltigkeit und Digitalisierung – (k)ein unternehmerisches Dilemma: Zukunftsbilder und Impulsberichte, Berlin: Springer
- Sonnet, D./Wanner, G./Pfeilsticker, K.: Chancen einer nachhaltigen IT: Wege zu einer ressourceneffizienten Softwareentwicklung, Wiesbaden: Springer
- Tretter, S./Ullrich, D.: Digitale Gesellschaft neu denken : Chancen und Herausforderungen in Alltags- und Arbeitswelt aus psychologischer Perspektive, Stuttgart: Kohlhammer
- Vieweg, S.: KI für das Gute : Künstliche Intelligenz und Ethik, Cham: Springer

Projektkonzeption
Meyer, H./Reher, H.-J.: Projektmanagement: Von der Definition über die Projektplanung zum erfolgreichen Abschluss, Wiesbaden: Springer
In der Veranstaltung zum Projekt wird zudem auf passende Literatur je nach Thema des Projekts verwiesen

Generative KI und LLMs (W4WI_404)

Generative AI and LLMs

FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W4WI_404	3. Studienjahr	1	Prof. Dr. Jürgen Schwille, Prof. Dr. Kai Holzweißig	Deutsch/Englisch

EINGESETZTE LEHRFORMEN

Vorlesung, Übung, Projekt

EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Portfolio oder Kombinierte Modulprüfung (Klausur und Projektbericht)	Siehe Pruefungsordnung	ja

WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
150	50	100	5

QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

FACHKOMPETENZ

Die Studierenden erwerben fundierte Kenntnisse in der Anwendung von Large Language Models (LLMs). Sie verstehen die Grundlagen der Computerlinguistik und der natürlichen Sprachverarbeitung, beherrschen die numerische Repräsentation von Sprache und die Anwendung neuronaler Netze. Zudem lernen sie den Umgang mit modernen Sprachmodellen, insbesondere Foundation Models und verschiedenen Anwendungsstrategien. Sie sind in der Lage, komplexe sprachbasierte Systeme zu entwickeln und die Modelle effizient in verschiedenen Kontexten einzusetzen.

METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden entwickeln die Fähigkeit, fortschrittliche Methoden der Sprachverarbeitung einschließlich Foundation Models systematisch anzuwenden. Sie lernen Techniken wie Tokenisierung, Embeddings und verschiedene Architekturen wie RNNs, LSTMs und Transformer sowie Prompting-Strategien zu implementieren und zu optimieren. Durch praxisorientierte Übungen stärken sie ihre Fähigkeit, diese Methoden auf reale Daten und Probleme anzuwenden und Ergebnisse fundiert zu interpretieren und zu kommunizieren.

PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden stärken ihre Fähigkeit, in interdisziplinären Teams effektiv zusammenzuarbeiten und gemeinsam komplexe Projekte im Bereich der Sprachverarbeitung zu realisieren. Sie lernen, ihre Ideen und Ergebnisse klar und überzeugend zu präsentieren sowie konstruktives Feedback zu geben und anzunehmen. Durch die Arbeit an praxisorientierten Aufgaben verbessern sie ihre Selbstorganisation, ihr Zeitmanagement und ihre Problemlösungsfähigkeiten. Zudem entwickeln sie ein Bewusstsein für die ethischen und gesellschaftlichen Auswirkungen des Einsatzes von Large Language Models. Dies auch vor dem Hintergrund von Nachhaltigkeitsgesichtspunkten.

ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden sind in der Lage, ihre erworbenen Kenntnisse im Bereich Large Language Models praxisorientiert anzuwenden. Sie entwickeln eigenständig komplexe sprachbasierte Lösungen, integrieren diese in unterschiedliche Anwendungsfelder und evaluieren deren Leistungsfähigkeit. Dabei sind sie fähig, analytische Herausforderungen strukturiert anzugehen, datenbasierte Entscheidungen zu treffen und Projekte effizient zu steuern. Zudem beherrschen sie die Kommunikation und Präsentation ihrer Ergebnisse sowohl an fachkundige als auch an nicht-fachkundige Zielgruppen.

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Generative KI und LLMs	50	100

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM

- Überblick Computerlinguistik, regelbasierte NLP
- Numerische Repräsentation von Sprache: Tokenisierung, Embeddings, Wortähnlichkeiten
- Rekurrente neuronale Netze für die Sprachverarbeitung (z.B. RNN, LSTM)
- Kontextualisierte Embeddings, Transformer und Foundation Models
- Prompting-Strategien (z.B. Zero-Shot, Few-Shot, "agentic", …)
- Annotations-Prozess, Inter-Annotator Agreement
- Transformer jenseits von Textanwendungen

Optional:
- Spezielle Modelle wie Word2Vec, GloVe, BERT, RoBERTA, GPT, Llama, ...
- Sampling (Temperatur, Beam-Search, …)
- Attention Mechanismus im Detail, Query/Key/Value-Mechanismus, Encoder-/Decoder-Architekturen
- Anwendungsparadigmen (Per-Train/Fine-Tune, Pre-Train/Prompt/Predict)
- Instruction Tuning, Reinforcement learning from human feedback (RLHF)
- Parameter Efficient Fine-Tuning (PEFT), (Q)LoRa

BESONDERHEITEN

Das Wahlmodul kann entweder im 2. oder 3. Studienjahr angeboten werden.

VORAUSSETZUNGEN

Grundlagen der Mathematik und Programmierung

LITERATUR

- Eisenstein, J.: Natural Language Processing, Cambridge, MA: MIT Press
- Goldberg, Y.: A Primer on Neural Network Models for Natural Language Processing, o.O.: Morgan & Claypool
- Goodfellow, I. /Bengio, Y./Courville, A.: Deep Learning, Cambridge, MA: MIT Press
- Jurafsky, D./Martin, J. H.: Speech and Language Processing, Harlow: Person
- Rao, D./McMahan. B: Natural Language Processing with PyTorch, Sebastopol, CA: O'Reilly
- Tunstall, L./von Werra, L./Wolf, T.: Natural Language Processing with Transformers, Sebastopol, CA: O'Reilly

Aktuelle Data Science-Entwicklungen (W4WI_405)

Current Data Science Developments

FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W4WI_405	3. Studienjahr	1	Prof. Dr. Patrick Föll	Deutsch/Englisch

EINGESETZTE LEHRFORMEN

Vorlesung, Case Study, Projekt, Übung

EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Klausur oder Portfolio	120	ja

WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
150	50	100	5

QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

FACHKOMPETENZ

Die Studierenden kennen den State-of-the-Art einer Auswahl von aktuellen Themen, Konzepten und Entwicklungen im Bereich Data Science, und können dort je nach Umsetzung Fragestellungen der Ethik und Nachhaltigkeit in diesem Umfeld mit einbeziehen.

METHODENKOMPETENZ

Aufbauend auf den Grundlagen der beiden ersten Studienjahre können die Studierenden die für die behandelten aktuellen Themen relevanten Methoden beurteilen, einordnen und anwenden.

PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden können sich selbstständig in ein neues Thema einarbeiten und ihr neu erworbenes Wissen stichhaltig und sachangemessen vermitteln. Sie sind in der Lage, über Chancen und Risiken neuer Konzepte zu argumentieren und Vorteile oder gar visionäre Veränderungen, aber auch Bedenken nachvollziehbar gegenüber anderen zu begründen und je nach Umsetzung Fragestellungen der Ethik und Nachhaltigkeit in diesem Umfeld mit einbeziehen.

ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden können ein aktuelles Thema in seiner jetzigen oder zukünftigen Relevanz für ihre Tätigkeit im Unternehmen beurteilen. Sie können die vermittelten neuen Konzepte im Rahmen von Fallstudien einsetzen und anwenden.

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Aktuelle Data Science-Entwicklungen	50	100

In diesem Modul sollen aktuelle Themen aus allen Bereichen, die das Gebiet Data Science tangieren, aufgegriffen und den Studierenden vermittelt werden. Es sollen Lehrveranstaltungen nach ihrer aktuellen Bedeutung (auch für die Partnerunternehmen) durchgeführt werden, diese können vor allem auch Fragestellungen der Ethik und Nachhaltigkeit in diesem Umfeld mit einbeziehen.

BESONDERHEITEN

Die Prüfungsdauer bezieht sich nur auf die Prüfungsleistung Klausur. Das Wahlmodul kann entweder im 2. oder 3. Studienjahr angeboten werden.

VORAUSSETZUNGEN

-

LITERATUR

Literatur je nach gewählter Vertiefung wird in der Vorlesung bekannt gegeben.

Natural Language Processing (W4WI_406)

Natural Language Processing

FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W4WI_406	3. Studienjahr	1	Prof. Dr. Patrick Föll	Deutsch/Englisch

EINGESETZTE LEHRFORMEN

Vorlesung, Übung, Case Study

EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Portfolio oder Kombinierte Modulprüfung (Klausur und Projektbericht)	Siehe Pruefungsordnung	ja

WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
150	50	100	5

QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

FACHKOMPETENZ

Die Studierenden kennen die wesentlichen Artefakte der Computerlinguistik und können diese mithilfe von Computern/Software für eine Analyse einsetzen.

METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden kennen grundlegende Analysemethoden aus der Computerlinguistik und sind in der Lage diese für eine Anwendung zu programmieren. Die Studierenden können computerlinguistische Verfahren und Methoden zur Lösung von Problemstellungen aus den Bereichen Text Mining, Web Mining und Big Data in praxisrelevanten Anwendungen einsetzen.

PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

-

ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

-

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Natural Language Processing	50	100

Inhalte des NLP:
- Linguistische Grundlagen (Wörter und Texte, Morphologie, Lexikalische Strukturen, Phrasenstruktur, Semantik & Pragmatik)
- Tokenization
- Normalisierung (Kleinschreibung, Stopp-Wörter, Stemming, Lemmatization)
- Satzerkennung (der SBD-Prozess)
- Namenserkennung (NER)
- Wortart-Erkennung (der Tagging Prozess)
- Klassifikation von Texten und Dokumenten (Sentimental Analysis)
- Parser zur Extraktion von Beziehungstypen

Diese können in einem anwendungsnahen Praktikum bzw. Projekt vertieft werden.

BESONDERHEITEN

Das Wahlmodul kann entweder im 2. oder 3. Studienjahr angeboten werden.

VORAUSSETZUNGEN

-

LITERATUR

- Barrière, C.: Natural Language Understanding in a Semantic Web Context, Springer
- Bird, S./Klein, E./Loper, E.: Natural Language Processing with Python, O'Reilly
- Chopra, D./Joshi, N./Mathur, I.: Mastering Natural Language Processing with Python, Packt Publishing
- Jurafsky, D./Martin, J.: Speech and Language Processing, Prentice Hall
- Pfister, B./Kaufmann, T.: Sprachverarbeitung: Grundlagen und Methoden der Sprachsynthese und Spracherkennung, Springer
- Reese, R.: Natural Language Processing with Java, Packt Publishing

Wirtschaftspsychologie (W4WI_408)

Organisational Psychology

FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W4WI_408	3. Studienjahr	1	Prof. Dr. Katja Wengler, Dr. Aliona von der Trenck	Deutsch/Englisch

EINGESETZTE LEHRFORMEN

Vorlesung, Seminar, Übung, Case Study

EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Mündliche Prüfung oder Portfolio	20	ja

WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
150	50	100	5

QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

FACHKOMPETENZ

Die Studierenden kennen die grundlegenden Begriffe und Methoden der Wirtschaftspsychologie und können diese auf ein Praxisproblem anwenden.

METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden sind in der Lage Organisationen und deren Arbeitsgestaltung einzuschätzen und zu bewerten, idealerweise können sie Methoden anwenden um diese zu verändern.

PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden können sich selbstständig in ein Thema der Wirtschaftspsychologie einarbeiten und ihr neu erworbenes Wissen stichhaltig und sachangemessen kommunizieren sowie über Chancen und Risiken von Maßnahmen und Methoden diskutieren.

ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden können die Kenntnisse direkt im Unternehmen in der täglichen Arbeit einsetzen und anwenden.

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Wirtschaftspsychologie	50	100

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM

- Grundlegendes zu den Theorien der Arbeits-, Organisations- und Marktpsychologie
- Methoden der Wirtschaftspsychologie
- Organisationsdiagnose
- Organisationsentwicklung
- Arbeitsgestaltung
- Organisationskultur und Klima
- Führung von Mitarbeitern (wie weckt man Kreativität und lässt Innovation entstehen, wie beurteilt, motiviert, überzeugt man Personen, wie geht man mit Konflikten um)

Ausgewählte Aspekte der Wirtschaftspsychologie:
In dieser Lehrveranstaltung sollen aktuelle Themen der Wirtschaftspsychologie aufgegriffen und den Studierenden vermittelt bzw. durch die Studierenden selbst erarbeitet werden.
Es werden in dieser Lehrveranstaltung exemplarisch aktuelle bzw. vertiefende Methoden und Ansätze der Wirtschaftspsychologie aufgegriffen, z.B.

- Werbewirkungsmodelle
- Kaufentscheidungen
- Persuasion
- Markenmanagement
- Marketinginstrumente aus psychologischer Sicht
- Methoden der psychologischen Marktforschung, Finanzpsychologie, etc.

BESONDERHEITEN

Das Wahlmodul kann entweder im 2. oder 3. Studienjahr angeboten werden.
Die Prüfungsdauer gilt nur für die mündliche Prüfung.

VORAUSSETZUNGEN

-

LITERATUR

- Kirchler, E.: Arbeits- und Organisationspsychologie, UTB GmbH
- Kirchler, E.: Wirtschaftspsychologie: Individuen, Gruppen, Märkte, Staat, Hogrefe Verlag
- Moser, K.: Wirtschaftspsychologie, Springer-Lehrbuch
- Nerdinger, F. W./Blickle, G.: Arbeits- und Organisationspsychologie, Springer
- Werth, L.: Psychologie für die Wirtschaft – Grundlagen und Anwendungen, Spektrum Akademischer Verlag

Machine Learning Operations (W4WI_410)

Machine Learning Operations

FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W4WI_410	3. Studienjahr	1	Prof. Dr. Patrick Föll	Deutsch/Englisch

EINGESETZTE LEHRFORMEN

Case Study, Vorlesung, Übung, Projekt

EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Klausur oder Portfolio	120	ja

WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
150	50	100	5

QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

FACHKOMPETENZ

Die Studierenden erwerben umfassende Kenntnisse über Methoden, Tools und Frameworks, die notwendig sind, um ML-Systeme zu entwickeln und anzuwenden. Sie verstehen die Aufgabenbereiche und Komponenten des MLOps sowie den gesamten Machine Learning-Lebenszyklus, einschließlich der Schnittstellen von ML DevOps und Data Engineering.

METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden lernen, wie sie Fragestellungen im Bereich MLOps methodisch analysieren und geeignete Lösungskonzepte entwickeln. Sie sind in der Lage, diese Konzepte prototypisch umzusetzen und die relevanten Tools und Methoden in ein funktionales MLOps-System zu integrieren.

PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden entwickeln die Fähigkeit, sich eigenständig in neue MLOps-Lösungen einzuarbeiten und diese anzuwenden. Sie lernen, effektiv im Team zu arbeiten, ihre Ergebnisse klar zu kommunizieren und in ML-Ops-Themen mitzuarbeiten.

ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden sind in der Lage, Konzepte aus dem Bereich MLOps sowohl aus technischer als auch aus wirtschaftlicher Sicht zu bewerten. Sie verstehen die Bedeutung von Qualitätssicherung und Governance in ML-Projekten und können diese Aspekte in ihre Arbeit integrieren. Darüber hinaus können sie ML-Projekte aus einer Business-Perspektive managen und die Relevanz von MLOps für die Unternehmenspraxis erkennen und vermitteln.

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Machine Learning Operations	50	100

- MLOps Aufgabenbereiche und Komponenten
- Machine Learning-Lebenszyklus
- Grundlagen und Schnittstellen von MLOps, DevOps und Data Engineering
- Dateninfrastruktur, Werkzeuge und Datenverarbeitung
- Automatisierung mit Pipelines
- Modellentwicklung und Debugging
- Deployment-Infrastruktur und Werkzeuge
- Monitoring
- Continual Learning
- Projektmanagement im Bereich Machine Learning
- Qualitätssicherung
- Governance

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM

BESONDERHEITEN

Das Wahlmodul kann entweder im 2. oder 3. Studienjahr angeboten werden. Die Prüfungsdauer gilt nur für die Klausur.

VORAUSSETZUNGEN

-

LITERATUR

- Ameisen, E.: Building Machine Learning Powered Applications: Going from Idea to Product, O'Reilly Media
- Burkoy, A.: Machine Learning Engineering, True Positive Inc.
- Gift, N./Deza, A.: Practical MLOps: Operationalizing Machine Learning Models, O'Reilly Media
- Patterson, J./Katzenellenbogen, M./Harris, A.: Kubeflow Operations Guide, O'Reilly Media
- Treveil, M./Omont, N./Stenac, C./Lefevre, K./Phan, D./Zentici, J./Lavoillotte, A./Heidmann, L./Miyazaki, M.: Introducing MLOps: How to Scale Machine Learning in the Enterprise; O'Reilly Media

Aktuelle Themen der Wirtschaftsinformatik (W4WI_413)

Current Topics in Business Information Systems

FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W4WI_413	3. Studienjahr	1	Prof. Dr. Jürgen Seitz	Deutsch/Englisch

EINGESETZTE LEHRFORMEN

Vorlesung, Übung, Laborübung, Case Study

EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Klausur oder Portfolio	120	ja

WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
150	50	100	5

QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

FACHKOMPETENZ

Die Studierenden kennen Methoden, Verfahren, Konzepte und Technologien aus einem aktuellen Themengebiet der Wirtschaftsinformatik vertieft. Die Studierenden können die Methoden, Verfahren, Konzepte und Technologien beurteilen und anwenden.

METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden erkennen die Wirkungen und insbesondere auch die Risiken neuer Methoden, Verfahren, Konzepte und Technologien.

PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden können sich in neue Themengebiete selbst einarbeiten.

ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden können neue Methoden, Verfahren, Konzepte und Technologien im Gesamtkontext (betrieblich, überbetrieblich, volkswirtschaftlich) beurteilen.

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Aktuelle Themen der Wirtschaftsinformatik	50	100

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM

In diesem Modul werden aktuelle Themen aus den Bereichen des Business Engineering aufgegriffen und vermittelt werden. Es werden Themen nach ihrer aktuellen Bedeutung (auch für die Partnerunternehmen) sowie der am jeweiligen Standort vorhandenen Fachkompetenzen ausgewählt.
Exemplarisch sind als Themengebiete genannt:

Ausgewählte Aspekte der IT-Sicherheit:
Risikomanagement:
- Überblick Risikomanagement
- Risikoanalyse und Bewertung
- Business Impact Analysis nach ISO 2700x/ISO13335/IT-Grundschutz
- Beratung im IT-Sicherheitsumfeld

Zur Person des Consultant:
- Der ideale Consultant
- Schlüsselqualifikation
- Aufgaben eines Consultant
- Interner Consultant vs. Externer Consultant
- Persönliche Darstellung eines Consultant

Der Beratungsvorgang aus Sicht des Consultant:
- Akquise
- Datenerhebung
- Strategieentwicklung
- exemplarische Auswahl von Beratungsansätzen
- Präsentation der Ergebnisse
- Umsetzung und Evaluierung

Moderation im Beratungsprozess:
- Moderation
- Moderationstechniken
- Durchführung von Moderationen
- praktische Übungen

Konflikte im Beratungsprozess:
- Grundlagen der Kommunikation
- Mögliche Konfliktursachen
- Konstruktiver Umgang mit Konflikten
- Strategien zur effizienten Konfliktvermeidung
- Konfliktmoderation

Fallstudie

Projekt Praxisaspekte IT-Sicherheit
- Analyse von Projekten aus dem vorangegangenen Semester auf Sicherheitslücken
- Programmierung sicherheitskritischer Anwendungen, Sicherheitslücken bei Webanwendungen
- Firewall-Konfiguration
- Computer-Forensik

Logistik und SCM:
Logistik:
- Grundlagen
- Beschaffungslogistik
- Produktionslogistik
- Distributionslogistik
- Entsorgungslogistik
- Logistik-Controlling

SCM:
- Begriffe
- Techniken und Methoden
- Bedeutung
- Optimierungsmöglichkeiten
- Logistik-Simulation: Planspiel z. B. ELT – Simulation – Implementierung

Big Data:
- Methoden und Verfahren zur Verknüpfung und Analyse großer Datenmengen
- Einsatzgebiete
- Datenqualität
- Kritik
- Datenschutz

Business Analytics:
- Prozess der Datenveredelung
- Methoden und Verfahren der Datenanalyse zur Erkenntnisgewinnung im Unternehmen und zur strategischen Steuerung eines Unternehmens

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM

- Methoden und Verfahren der statistischen Analyse; Erklärungs- und Prognosemodelle

Künstliche Intelligenz:
- Teilgebiete
- Funktionsweise
- insb. künstliche neuronale Netze

Ubiquitous Computing:
- Entwicklung
- Architekturen
- Einsatzgebiete
- Kritik
- Datenschutz

Primäre Software-Engineering-Methoden:
Beispielsweise:
- Requirements Engineering
- HCI & Usability, Accessibility und UX Engineering
- Software Configuration Management
- Software-Testen, Verifizierung & Validierung

BESONDERHEITEN

im 2. oder 3. Studienjahr möglich
Die Prüfungsdauer gilt nur für die Klausur.

VORAUSSETZUNGEN

-

IT-Sicherheit:
- Bitzer, B./Liebsch, K./Behnert, A.: Betriebliche Konfliktlösung durch Mediation, Heidelberg: Sauer
- Edmüller, A./Wilhelm, T.: Moderation, Planegg bei München: Rudolf Haufe Verlag
- Fehlau, E.: Konflikte im Beruf: Erkennen, lösen, vorbeugen, Planegg bei München: Rudolf Haufe Verlag
- Fischer-Epe, M.: Coaching: Miteinander Ziele erreichen, Reinbek bei Hamburg: Rowohlt
- Molcho, S.: Körpersprache, München: Goldmann
- Scheer, A.-W./Köppen, A. (Hrsg.): Consulting, Wissen für die Strategie-, Prozess- und IT-Beratung, Berlin, Heidelberg u. a.: Springer
- Stuttard, D./Pinto, M.: The Web Application Hacker's Handbook: Discovering and Exploiting Security Flaws, Indianapolis: John Wiley Sons
- Relevante Normen (ISO27001, ISO27006, ISO19011, ISO13335, BSI Grundschutz, usw.), aktuelle Fachartikel

Logistik und SCM:
- Arnold, D. et al. (Hrsg.): Handbuch Logistik, Berlin, Heidelberg und New York: Springer
- Krampe, H./Lucke, H.-J. (Hrsg.): Grundlagen der Logistik, München: Huss
- Schulte, C.: Logistik, München: Vahlen

Big Data:
- Bachmann, R./Kemper, G./Gerzer, T.: Big Data - Fluch oder Segen? Unternehmen im Spiegel gesellschaftlichen Wandels, Heidelberg/München/Landsberg/Frechen/Hamburg: mitp
- Geiselberger, H./Moorstedt, T. (Redaktion): Big Data. Das neue Versprechen der Allwissenheit (edition unseld SV Sonderdruck), Berlin: Suhrkamp
- Klausnitzer, R.: Das Ende des Zufalls, wie Big Data uns und unser Leben vorhersagbar macht, Salzburg: Ecowin
- Lanier, J.: Wem gehört die Zukunft? „Du bist nicht der Kunde der Internetkonzerne. Du bist ihr Produkt", Hoffmann & Campe
- Mainzer, K.: Die Berechnung der Welt: von der Weltformel zu Big Data, München: Beck
- Mayer-Schönberger, V.: Big Data: die Revolution, die unser Leben verändern wird, München: Redline
- Reichert, R. (Hrsg.): Big Data: Analysen zum digitalen Wandel von Wissen, Macht und Ökonomie, Bielefeld: transcript Verlag

Business Analytics:
- Almer, A.: Die Zukunft ins Heute holen. In: Management Dossier Business Analytics, Heidelberg: SAS Institute GmbH
- Davenport, T. H./Harris, J. G.: Competing on Analytics – The New Science of Winning, Boston: Harvard Business School Press
- Eckerson, W. W.: Predictive Analytics – Extending the Value of Your Data Warehouse Investment, Renton: TDWI Research
- Kohavi, R./Rothleder, N. J./Simoudis, E.: Emerging Trends in Business Analytics. in: Communications of the ACM, Volume 45, Number 8
- Olson, D. L./Delen, D.: Advanced Data Mining Techniques, Berlin, Heidelberg: Springer
- Stenzel, J.: CIO Best Practice – Enabling Strategic Value with Information Technology, New Jersey: John Wiley & Sons

Ubiquitous Computing:
- Behrendt, S./Binswanger, M./Bruinink, A. u. a.: Das Vorsorgeprinzip in der Informationsgesellschaft: Auswirkungen des Pervasive Computing auf Gesundheit und Umwelt, Herausgeber: TA-Swiss
- Friedewald, M./Raabe, O./Georgieff, P. et al.: Ubiquitäres Computing: Das "Internet der Dinge" – Grundlagen, Anwendungen, Folgen, Edition Sigma
- Greenfield, A.: Everyware – The dawning age of ubiquitous computing, Peachpit Press
- Langheinrich, M.: Die Privatsphäre im Ubiquitous Computing
- Langheinrich, M./Mattern, F.: Digitalisierung des Alltags
- Lipp, L.: Interaktion zwischen Mensch und Computer im Ubiquitous Computing. Lit Verlag
- Orwat, C./Graefe, A./Faulwasser, T.: Towards pervasive computing in health care – A literature review, in: BMC Medical Informatics and Decision Making
- Sauerburger, H. (Hrsg.): Ubiquitous Computing, HMD 229, Heidelberg: dpunkt.verlag
- Weiser, M.: The Computer for the 21st Century (englisch), in: Scientific American

Software Engineering Methoden:
- Albert, W./Tullis, T.: Measuring the User Experience, Second Edition: Collecting, Analyzing, and Presenting Usability Metrics, Morgan Kaufmann
- Beasley, M.: Practical Web Analytics for User Experience, Sebastopol: O'Reilly
- Berkun, S.: Making Things Happen: Mastering Project Management, Sebastopol: O'Reilly
- Croll, A./Yoskovitz, B.: Lean Analytics, Sebastopol: O'Reilly
- Downey, A.B.: Think Stats, O'Reilly
- Jonker, D./Brath, R.: Graph Analysis and Visualization, Sebastopol: O'Reilly
- Ludewig, J./Lichter, H.: Software Engineering: Grundlagen, Menschen, Prozesse, Techniken, Heidelberg: dpunkt
- Myers, G.J., Sandler, C. und Badgett, T.: The Art of Software Testing, Hoboken: Wiley
- Rubin, J./Chisnell, D.: Handbook of Usability Testing: How to Plan, Design, and Conduct Effective Tests, Wiley
- Shore, J./Warden, S.: The Art of Agile Development, Sebastopol: O'Reilly
- Sommerville, I.: Software Engineering, München: Pearson
- Wilson, C.: User Interface Inspection Methods - A User-Centered Design Method, San Francisco: Morgan Kaufmann
- Yau, N.: Visualize This: The FlowingData Guide to Design, Visualization, and Statistics, Hoboken: Wiley

Aktuelle Themen der Wirtschaftsinformatik für Fortgeschrittene (W4WI_414)

Current Topics in Business Information Systems for Advanced

FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W4WI_414	3. Studienjahr	1	Prof. Dr. Jürgen Seitz	Deutsch/Englisch

EINGESETZTE LEHRFORMEN

Laborübung, Case Study, Übung, Vorlesung

EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Klausur oder Portfolio	120	ja

WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
150	50	100	5

QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

FACHKOMPETENZ

Die Studierenden kennen Methoden, Verfahren, Konzepte und Technologien aus einem aktuellen Themengebiet der Wirtschaftsinformatik vertieft. Die Studierenden können die Methoden, Verfahren, Konzepte und Technologien beurteilen und anwenden.

METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden erkennen die Wirkungen und insbesondere auch die Risiken neuer Methoden, Verfahren, Konzepte und Technologien.

PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden können sich in neue Themengebiete selbst einarbeiten.

ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden können neue Methoden, Verfahren, Konzepte und Technologien im Gesamtkontext (betrieblich, überbetrieblich, volkswirtschaftlich) beurteilen.

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Aktuelle Themen der Wirtschaftsinformatik für Fortgeschrittene	50	100

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM

In diesem Modul werden aktuelle Themen aus den Bereichen des Business Engineering aufgegriffen und vermittelt werden. Es werden Themen nach ihrer aktuellen Bedeutung (auch für die Partnerunternehmen) sowie der am jeweiligen Standort vorhandenen Fachkompetenzen ausgewählt.
Exemplarisch sind als Themengebiete genannt:

IT Compliance, IT Governance, IT Revision, IT Auditing:
Grundlagen:
- Abgrenzung zu/Verflechtung mit anderen Prüfungsgebieten (Financial Audit, Rating, QM, usw…)
- Hintergründe zur IT-Revision
- Gesetzliche Anforderungen
- Haftung

Aufgaben eines Auditors:
- Auditplanung
- Auditdurchführung
- Leitung eines Auditteams
- Konfliktbewältigung während eines Audits
- Politische Fallstricke

Dokumentation:
- Berichtswesen
- Aufbewahrungspflichten
- Formulierungsarten - Dokumentenmanagement beim Audit

Technisches Audit:
- Penetrationstests
- Technische Prüfungen
- Vulnerability Assessment

Überblick über Methoden und Verfahren von IT Compliance und IT Governance, Einordnung rechtlicher Rahmenbedingungen (z. B. GOB, Basel II, KonTraG, GDPdU, SOX, Euro-SOX), IT-Controlling, Frameworks (z. B. CobiT, ITIL)

Ausgewählte Aspekte von ERP-Systemen:
Beispielsweise:
Business Intelligence
- Begriffsabgrenzungen
- Data Warehouse-Konzept
- Modellierung von multidimensionalen Datenräumen
- ETL-Prozess
- Data Mining
- ausgewählte Data Mining-Verfahren
- beispielhafte Umsetzung und Anwendung beispielsweise mit SAP BI

Advanced Planning-Systeme
- Advanced Planning-Systeme als Ergänzung zu traditionellen PPS-Systemen
- integrierte Planung über die gesamte Wertschöpfungskette
- Optimierungsverfahren
- beispielhafte Umsetzung und Anwendung beispielsweise mit SAP APO

Big Data:
Methoden und Verfahren zur Verknüpfung und Analyse großer Datenmengen
- Einsatzgebiete
- Datenqualität
- Kritik
- Datenschutz

Business Analytics:
- Prozess der Datenveredelung
- Methoden und Verfahren der Datenanalyse zur Erkenntnisgewinnung im Unternehmen und zur strategischen Steuerung eines Unternehmens
- Methoden und Verfahren der statistische Analyse; Erklärungs- und Prognosemodelle

Künstliche Intelligenz:
- Teilgebiete
- Funktionsweise
- insb. künstliche neuronale Netze

Ubiquitous Computing:
- Entwicklung
- Architekturen
- Einsatzgebiete
- Kritik
- Datenschutz

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Unterstützende Software-Engineering-Methoden: Beispielsweise: - Fortgeschrittenes Projekt-, Risiko- und Konfliktmanagement - Qualitätssicherung - Angewandte Statistik - Analytics und Datenvisualisierung - Dokumentation, Dokumenten- und Wissensmanagement		

BESONDERHEITEN

Die Prüfungsdauer gilt nur für die Klausur.

VORAUSSETZUNGEN

-

IT Compliance, IT Governance, IT Revision, IT Auditing:
- Calder, A./Watkins, S.: IT Governance, Indien: Viva books

ERP-Vertiefung:
- Becker, T.: Prozesse in Produktion und Supply Chain optimieren, Berlin, Heidelberg: Springer
- Bothe, M.: SAP APO in der Praxis, Wiesbaden: Vieweg
- Egger, N.: Praxishandbuch SAP BW 3.1, Bonn: SAP Press
- Kemper, H.-G./Mehanna, W./Unger, C.: Business Intelligence. Grundlagen und praktische Anwendungen, Wiesbaden: Vieweg
- Mehrwald, Ch.: SAP Business Information Warehouse 3.5, Heidelberg: dpunkt Verlag

Big Data:
- Bachmann, R./Kemper, G./Gerzer, T.: Big Data - Fluch oder Segen? Unternehmen im Spiegel gesellschaftlichen Wandels, Heidelberg/München/Landsberg/Frechen/Hamburg: Mitp
- Geiselberger, H./Moorstedt, T. (Redaktion): Big Data. Das neue Versprechen der Allwissenheit (edition unseld SV Sonderdruck), Berlin: Suhrkamp
- Klausnitzer, R.: Das Ende des Zufalls, wie Big Data uns und unser Leben vorhersagbar macht, Salzburg: Ecowin
- Lanier, J.: Wem gehört die Zukunft? „Du bist nicht der Kunde der Internetkonzerne. Du bist ihr Produkt". Hoffmann & Campe
- Mainzer, K.: Die Berechnung der Welt: von der Weltformel zu Big Data, München: Beck
- Mayer-Schönberger, V.: Big Data: die Revolution, die unser Leben verändern wird, München: Redline
- Reichert, R. (Hrsg.): Big Data: Analysen zum digitalen Wandel von Wissen, Macht und Ökonomie, Bielefeld: transcript Verlag

Business Analytics:
- Almer, A.: Die Zukunft ins Heute holen. in: Management Dossier Business Analytics, Heidelberg: SAS Institute GmbH
- Davenport, T. H./Harris, J. G.: Competing on Analytics – The New Science of Winning, Boston: Harvard Business School Press
- Eckerson, W. W.: Predictive Analytics – Extending the Value of Your Data Warehouse Investment, Renton: TDWI Research
- Olson, D. L./Delen, D.: Advanced Data Mining Techniques, Berlin, Heidelberg: Springer
- Kohavi, R./Rothleder, N. J./Simoudis, E.: Emerging Trends in Business Analytics. in: Communications of the ACM, Volume 45, Number 8
- Stenzel, J.: CIO Best Practice – Enabling Strategic Value with Information Technology, New Jersey: John Wiley & Sons

Ubiquitous Computing:
- Behrendt, S./Binswanger, M./Bruinink, A. u. a.: Das Vorsorgeprinzip in der Informationsgesellschaft: Auswirkungen des Pervasive Computing auf Gesundheit und Umwelt, Herausgeber: TA-Swiss
- Friedewald, M./Raabe, O./Georgieff, P. et al.: Ubiquitäres Computing: Das "Internet der Dinge" – Grundlagen, Anwendungen, Folgen, Edition Sigma
- Greenfield, A.: Everyware – The dawning age of ubiquitous computing, Peachpit Press
- Langheinrich, M.: Die Privatsphäre im Ubiquitous Computing
- Langheinrich, M./Mattern, F.: Digitalisierung des Alltags
- Lipp, L.: Interaktion zwischen Mensch und Computer im Ubiquitous Computing. Lit Verlag
- Orwat, C./Graefe, A./Faulwasser, T.: Towards pervasive computing in health care – A literature review, in: BMC Medical Informatics and Decision Making
- Sauerburger, H. (Hrsg.): Ubiquitous Computing, HMD 229, Heidelberg: dpunkt.verlag
- Weiser, M.: The Computer for the 21st Century (englisch), in: Scientific American

Software Engineering Methoden:
- Albert, W./Tullis, T.: Measuring the User Experience, Second Edition: Collecting, Analyzing, and Presenting Usability Metrics, Morgan Kaufmann
- Beasley, M.: Practical Web Analytics for User Experience, Sebastopol: O'Reilly
- Berkun, S.: Making Things Happen: Mastering Project Management, Sebastopol: O'Reilly
- Croll, A./Yoskovitz, B.: Lean Analytics, Sebastopol: O'Reilly
- Downey, A.B.: Think Stats, O'Reilly
- Jonker, D./Brath, R.: Graph Analysis and Visualization, Sebastopol: O'Reilly
- Ludewig, J./Lichter, H.: Software Engineering: Grundlagen, Menschen, Prozesse, Techniken, Heidelberg: dpunkt
- Myers, G.J./Sandler, C./Badgett, T.: The Art of Software Testing, Hoboken: Wiley
- Rubin, J./Chisnell, D.: Handbook of Usability Testing: How to Plan, Design, and Conduct Effective Tests, Wiley
- Shore, J./Warden, S.: The Art of Agile Development, Sebastopol: O'Reilly
- Sommerville, I.: Software Engineering, München: Pearson
- Wilson, C.: User Interface Inspection Methods - A User-Centered Design Method. San Francisco: Morgan Kaufmann
- Yau, N.: Visualize This: The FlowingData Guide to Design, Visualization, and Statistics, Hoboken: Wiley

Data Science und Business Intelligence (W4WI_417)

Data Science and Business Intelligence

FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W4WI_417	3. Studienjahr	1	Prof. Dr. Frank Roland Lehmann	Deutsch/Englisch

EINGESETZTE LEHRFORMEN

Vorlesung, Übung

EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Klausur oder Portfolio	120	ja

WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
150	50	100	5

QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

FACHKOMPETENZ

Nach Abschluss der Veranstaltungen sind die Studentinnen und Studenten in der Lage, konkret die in diesem Modul vermittelten Modelle, Methoden, Techniken und Werkzeuge für einen spezifischen Einsatzzweck zu evaluieren. Das heißt, dass sie in der Lage sind, Fakten zu erkennen und zu analysieren, daraus Ziele und Lösungsstrategien aufzubauen, diese zu analysieren und zu bewerten, eine geeignete Strategie auszuwählen und sinnvoll anzuwenden.

METHODENKOMPETENZ

Nach Abschluss der Veranstaltungen sind die Studentinnen und Studenten in der Lage relevante Informationen zu den angegebenen Inhalten mit wissenschaftlichen Methoden zu sammeln und unter der Berücksichtigung wissenschaftlicher Erkenntnisse angemessen zu interpretieren und aus den gesammelten Informationen wissenschaftlich fundierte Urteile über in der Praxis vorgefundene Ansätze abzuleiten.

PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Nach Abschluss der Veranstaltungen sind die Studentinnen und Studenten in der Lage bei der Bewertung und dem Einsatz wirtschaftsinformatorischer Modelle, Methoden, Techniken und Werkzeuge auch gesellschaftliche und ethische Rahmenbedingungen zu berücksichtigen.

ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Nach Abschluss der Veranstaltungen sind die Studentinnen und Studenten in der Lage ihr Wissen und Verstehen auf ihre Tätigkeit oder ihren Beruf anzuwenden und selbstständig Problemlösungen zu erarbeiten und zu entwickeln.

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Data Science und Business Intelligence	50	100

Maschinelles Lernen
- Big Data
- Data Engineering
- Data Analytics
- Künstliche intelligenz
- Intelligence Engineering

Business-Intelligence
- Architektur eines Data Warehouses
- Datenerfassung
- Multidimensionale Datenmodellierung
- OLAP
- Data Mining
- Wissensmanagement

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM

BESONDERHEITEN

Modul kann wahlweise im 2. oder 3. Studienjahr angeboten werden.
Die Prüfungsdauer gilt nur für die Klausur.

VORAUSSETZUNGEN

-

LITERATUR

- Alby, T.: Data Science in der Praxis - Eine verständliche Einführung in alle wichtigen Data-Science-Verfahren, Bonn: Rheinwerk
- Baars, H./Kemper, H.-G.: Business Intelligence & Analytics - Grun dlagen und praktische Anwendungen: Ansätze der IT-basierten Entschiedungsunterstützung, Wiesbaden: Springer Vieweg
- Klein, A/Gräf, J. (Hrsg.): Reporting und Business Intelligence, Freiburg i. Br.: Haufe
- Lehner, W.: Datenbanktechnologie für Data-Warehouse-Systeme. Konzepte und Methoden, Heidelberg: dpunkt
- Papp, S. et al.: Handbuch Data Science und KI: Mit Machine Learning und Datenanalyse Wert aus Daten generieren, München: Carl Hanser
- Sharda, R./Delen, D./Turban, E.: Business Intelligence, Analytics, and Data Science: A Managerial Perspective, New York: Pearson Education

Digitale Transformation in der Wirtschaft (W4WI_418)

Digital Transformation in Business

FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W4WI_418	3. Studienjahr	1	Prof. Dr. Frank Roland Lehmann	Deutsch/Englisch

EINGESETZTE LEHRFORMEN

Vorlesung, Übung

EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Portfolio	Siehe Pruefungsordnung	ja

WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
150	50	100	5

QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

FACHKOMPETENZ

Nach Abschluss der Veranstaltung sind die Studierenden in der Lage die in diesem Modul vermittelten Modelle, Methoden, Techniken und Werkzeuge zur Gestaltung des digitalen Wandels in Unternehmen der Wirtschaft anzuwenden. Sie sollen basierend auf gegebenen Rahmenbedingungen eines Unternehmens digitale Geschäftsmodelle und konkrete Transformationsstrategien entwickeln können.

METHODENKOMPETENZ

Nach Abschluss der Veranstaltungen sind die Studierenden in der Lage relevante Informationen zu den angegebenen Inhalten mit wissenschaftlichen Methoden zu sammeln und unter der Berücksichtigung wissenschaftlicher Erkenntnisse angemessen zu interpretieren und aus den gesammelten Informationen wissenschaftlich fundierte Urteile über in der Praxis vorgefundene Ansätze abzuleiten.

PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Nach Abschluss der Veranstaltungen sind die Studierenden in der Lage bei der Bewertung und dem Einsatz wirtschaftsinformatorischer Modelle, Methoden, Techniken und Werkzeuge auch gesellschaftliche und ethische Rahmenbedingungen zu berücksichtigen.

ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Nach Abschluss der Veranstaltungen sind die Studierenden in der Lage ihr Wissen und Verstehen im Zusammenhang mit der Digitalen Transformation im Hinblick auf ihe berufliche Tätigkeit anzuwenden und selbstständig Problemlösungen zu erarbeiten und zu entwickeln.

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Digitale Transformation in der Wirtschaft	50	100

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Digitale Transformation (digitaler Wandel) als fortlaufender und tiefgreifender Veränderungsprozess in Wirtschaft und Gesellschaft – Disruption als Umbruchsituation durch abrupte Digitalisierung Ursachen der digitalen Transformation: - steigende Rechenleistung - Miniaturisierung klassischer IT-Komponenten - Einsatz von Sensoren und Aktoren - Vernetzung und automatisierte Kommunikation - umfassende Erhebung und Verarbeitung sehr großer Datenmengen - verstärkter Einsatz von KI, Virtual Reality etc. - Auswirkungen der digitalen Transformation auf die Organisationsstruktur im Unternehmen - prozessorientierte Umgestaltung des Unternehmens zur Erzielung von Effizienz- und Effektivitätsvorteilen - Wertschöpfungsmaschine (Grazer Ansatz) zur Ableitung von Organisations- und Prozessstrukturen aus der Geschäftsstrategie - St. Galler Ansatz des Business Engineering: Transformationsprozess mit den Gestaltungsebenen Strategie, Organisation, Informationssysteme und Politik & Kultur - Einsatz Cyber-physischer Systeme in Industrieunternehmen (Industrie 4.0) etc. - Digitale Geschäftsmodelle zur Ausschöpfung digitaler Verwertungspotentiale - Einsatz digitaler Technologie zur Verbesserung bestehender Produkte und Dienstleistungen - Angebot neuer bzw. neuartiger Produkte und Dienstleistungen - neue Erlösmodelle - Veränderung der Kundeninteraktion - Business Model Navigator als prozessorientierter Methodenpool zur Entwicklung von Geschäftsmodellen in Phasen etc.		

BESONDERHEITEN

Modul kann wahlweise im 2. oder 3. Studienjahr angeboten werden.

VORAUSSETZUNGEN

-

LITERATUR

- Gassmann, O./Frankenberger, K./Choudury, M.: Geschäftsmodelle entwickeln: 55+ innovative Konzepte mit dem St. Galler Business Model Navigator, München: Carl Hanser
- Gassmann, O./Sutter, Ph.: Digitale Transformation gestalten, Geschäftsmodelle, Erfolgsfaktoren,Checklisten, München: Carl Hanser
- Hoffmeister, C./Borcke, Y. von: Think New! 22 Erfolgsstrategien im digitalen Business, München: Hanser
- Hoffmeister, C.: Digital Business Modelling: Digitale Geschäftsmodelle entwickeln und strategisch verankern, München: Hanser
- Matt, C./Hess, T./Benlian, A.: Digital Transformation Strategies, in: Business and Information Systems Engineering 57, 2015, 339-343
- Österle, H.: Business Engineering. Prozess- und Systementwicklung Band 1: Entwurfstechniken, Berlin: Springer
- Österle, H./Brenner, C./Gaßner, C.: Business Engineering. Prozess- und Systementwicklung Band 2: Fallbeispiel, Berlin: Springer
- Österle, H./Höning, F./Osl, P: Methodenkern des Business Engineering, St. Gallen: Universität St. Gallen, Institute of Information Management
- Osterwald, A./Pigneur, Y.: Business Model Generation, Frankfurt a. M.: Campus
- Suter, A./Vorbach, S./Wild-Weitlaner, D.: Die Wertschöpfungsmaschine. Prozesse und Organisation aus der Strategie ableiten, München: Hanser
- van Aerssen, B./Buchholz, C./Burkhardt, N. (Hrsg.): Das große Handbuch Digitale Transformation: 222 Methoden und Instrumente für mehr Wandlungsfähigkeit im Unternehmen, München: Vahlen
- Winter, R.: Business Engineering Navigator: Gestaltung und Analyse von Geschäftslösungen "Business-to-IT", Berlin: Springer
- Wirtz, B: Digital Business: Strategien, Geschäftsmodelle und Technologien, Wiesbaden: Springer

E-Business (W4WI_424)

E-Business

FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W4WI_424	3. Studienjahr	1	Prof. Dr. Martin Lachmair, Prof. Dr. Martin Kimmig	Deutsch/Englisch

EINGESETZTE LEHRFORMEN

Case Study, Vorlesung, Übung

EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Seminararbeit (mit Präsentation) oder Portfolio	Siehe Pruefungsordnung	ja

WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
150	50	100	5

QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

FACHKOMPETENZ

Die Studierenden lernen, aktuelle Trends der Digitalisierung, wie Cloud, Big Data, Mobile, Internet of Things etc. im Hinblick auf den zielorientierten Einsatz im Unternehmen zu analysieren und zu gestalten.

METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden lernen, Methoden zur Beurteilung und Entwicklung digitaler Business-Lösungen zu entwickeln.

PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

-

ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden entwickeln ein eigenständiges Denken zur Analyse neuester technologischer (digitaler) Entwicklungen und deren Bedeutung für Wirtschaft und Gesellschaft.

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
E-Business	50	100

Grundlagen E-Business
- Grundlagen der digitalen Transformation
- Prozesse und Geschäftsmodelle der Digitalen Wirtschaft
- Strategien in der Internetökonomie
- Betriebswirtschaftliche und ökonomische Weiterentwicklungen der Digitalen Transformation
- Technologische Trends der Digitalisierung und ihre Konsequenzen für Wirtschaft und Gesellschaft

Angewandtes E-Business
- Grundlagen der technologischen und betriebswirtschaftlichen Logik Digitalisierung
- Lean Start Up
- Digitalisierung von Produkten, Services, Prozessen und Geschäftsmodellen
- Business Model Canvas
- Mobile Geschäftsmodelle
- Datengetriebene Geschäftsmodelle
- Internet of Everything

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM

BESONDERHEITEN

im 2. oder 3. Studienjahr möglich

VORAUSSETZUNGEN

-

LITERATUR

- Christensen, C.: The Innovator's Dilemma, New York
- Osterwalder, A.: Business Model Generation, New Jersey
- Ries, E.: Lean Start Up, New York
- Thiel, P.: Zero to One, New York

Datenprüfung und IFRS (W4WI_425)

Data Validation and IFRS

FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W4WI_425	3. Studienjahr	1	Prof. Dr. Martin Kimmig	Deutsch/Englisch

EINGESETZTE LEHRFORMEN

Case Study, Vorlesung, Übung

EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Klausur oder Portfolio	120	ja

WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
150	50	100	5

QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

FACHKOMPETENZ

Die Studierenden verstehen die Grundlagen und Prinzipien der IT-Prüfung sowie der relevanten rechtlichen und regulatorischen Rahmenbedingungen. Die Studierende kennen die verschiedenen IT-Prüfungsstandards und -richtlinien wie COBIT, ITIL und ISO 27001. Sie können Risiken identifizieren und die Wirksamkeit von IT-Kontrollen bewerten. Die Studierenden verstehen grundlegenden Konzepte und Prinzipien der International Financial Reporting Standards (IFRS). Sie besitzen die Fähigkeit, internationale Rechnungslegungsvorschriften anzuwenden und zu interpretieren. Sie kennen die Unterschiede zwischen nationaler Rechnungslegung und IFRS sowie deren Auswirkungen auf die Finanzberichterstattung und können Finanzberichten nach IFRS analysieren und bewerten.

METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden kennen die Methodik der IT-Prüfung für spezielle Prüffelder. Sie kennen die Methodik zur Durchführung einer Bilanzanalyse nach IFRS-Standards. Sie haben Kompetenzen in der Anwendung von Rechnungslegungssoftware zur Erfassung und Verarbeitung von IFRS-Standards erworben.

PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden haben erweiterte Kompetenzen erworben, um im Bereich der IT-Prüfung auch gesellschaftliche und ethische Rahmenbedingungen zu erkennen. Die Studierenden können Ergebnisse der IFRS-Analysen klar und verständlich präsentieren. Die Studierenden besitzen Fertigkeiten in der Teamarbeit bei der Erarbeitung von IFRS-Lösungen.

ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden können spezielle Themen in den Gesamtprozess der IT-Prüfung einordnen. Die Studierenden können komplexe Sachverhalte der internationalen Rechnungslegung analysieren und bewerten. Sie können IFRS-Anwendungen in Unternehmen kritisch hinterfragen.

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Datenprüfung und IFRS	50	100

- Datenprüfung und -analysen
- Grundlagen der Datenprüfung und Anwendungen
- IFRS
- Grundlagen der Internationalen Rechnungslegung mit Anwendungen bei der Datenprüfung

BESONDERHEITEN

im 2. oder 3. Studienjahr möglich
Die Prüfungsdauer gilt nur für die Klausur.

VORAUSSETZUNGEN

-

LITERATUR

- Klindtworth, H.: Handbuch der Datenprüfung, Hamburg: Ottokar Schreiber Verlag
- KPMG AG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft: IFRS visuell: Die IFRS in strukturierten Übersichten, Schäffer-Poeschel
- Kudert, S./Sorg, P./Leitsch, S./Höppner, D.: IFRS leicht gemacht: Eine Einführung in die International Financial Reporting Standards, Berlin: Kleist-Verlag
- Sowa, A.: IT-Prüfung, Sicherheitsaudit und Datenschutzmodell: Neue Ansätze für die IT-Revision, Springer-Vieweg
- Tanski, J.: IFRS: Grundlagen der internationalen Rechnungslegung, München: C. H. Beck-Verlag

Anwendungsentwicklung und Fallstudie (W4WI_426)

Application Development and Case Study

FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W4WI_426	3. Studienjahr	1	Prof. Dr. Martin Kimmig	Deutsch/Englisch

EINGESETZTE LEHRFORMEN

Case Study, Laborübung, Übung, Vorlesung

EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Portfolio oder Seminararbeit (mit Präsentation)	Siehe Pruefungsordnung	ja

WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
150	50	100	5

QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

FACHKOMPETENZ

Die Studierenden vertiefen ihre Kenntnisse in modernen Programmierparadigmen und deren praktischer Anwendung in der Softwareentwicklung. Sie werden befähigt zur Umsetzung von IT-Architekturen und -Konzepten in funktionale Softwarelösungen.

METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden kennen geeignete Entwicklungsmodelle, um Software branchenbezogen zu entwickeln. Die Studierenden beherrschen die systematische Anwendung von Entwicklungswerkzeugen und Frameworks, um effiziente und skalierbare Anwendungen zu realisieren. Die Studierenden kennen Versionierungssysteme und Entwicklungsumgebungen zur Qualitätssicherung und Zusammenarbeit in Projekten.

PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden haben können fachadäquat kommunizieren und sich mit Fachvertretern und Laien austauschen.

ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden können den Softwareentwicklungsprozess in die Wirtschaftsinformatik einordnen.

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Anwendungsentwicklung und Fallstudie	50	100

- Anwendungsentwicklung
- Vorstellung geeigneter Entwicklungsmodelle und -sprachen und Umsetzung wichtiger branchenrelevanter Softwarebausteine
- Fallstudie

In der Fallstudie werden ausgewählte Inhalte der Anwendungsentwicklung an praktischen Beispielen angewandt.

BESONDERHEITEN

im 2. oder 3. Studienjahr möglich

VORAUSSETZUNGEN

-

LITERATUR

- Arinir, D.: Mobile Computing: Mobile Webanwendungen, Hybride-, Native- und CrossPlattform-AppEntwicklung – ein praxisnaher Überblick, Springer Vieweg
- Kofler, M./Öggl, B./Springer, S.: Coding mit KI: Der pragmatische Leitfaden für alle, die wissen wollen, wie künstliche Intelligenz die Softwareentwicklung verändert, Rheinwerk Computing
- Starke, G.: Effektive Softwarearchitekturen: Ein praktischer Leitfaden, Carl Hanser Verlag
- Sommerville, I.: Modernes Software-Engineering: Entwurf und Entwicklung von Softwareprodukten, Pearson Studium

Risikomanagement und IKS (W4WI_427)

Risk Management and IKS

FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W4WI_427	3. Studienjahr	1	Prof. Dr. Martin Kimmig	Deutsch/Englisch

EINGESETZTE LEHRFORMEN

Vorlesung, Übung, Case Study

EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Seminararbeit (ohne Präsentation) oder Seminararbeit (mit Präsentation)	Siehe Pruefungsordnung	ja

WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
150	50	100	5

QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

FACHKOMPETENZ

Die Studierenden verstehen grundlegende Konzepte und Methoden des Risikomanagements sowie der Funktion und Struktur interner Kontrollsysteme. Sie erlangen Kenntnisse über die relevanten rechtlichen und regulatorischen Rahmenbedingungen im Risikomanagement und IKS. Sie können Geschäftsrisiken, einschließlich IT-bezogener Risiken identifizieren und bewerten.

METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden kennen die Methoden zur Risikoanalyse und -bewertung, wie Risikoidentifikation, Risikobewertung und Risikominderungstechniken. Sie können die Entwicklung und Implementierung von internen Kontrollsystemen zur Absicherung der Unternehmensziele beurteilen. Die Studierenden kennen die Nutzung von Tools und Techniken zur Überwachung und Analyse von internen Kontrollen und Risikomanagementprozessen.

PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden haben erweitere Kompetenzen erworben, um im Bereich der IT-Prüfung auch gesellschaftliche und ethische Rahmenbedingungen zu erkennen.

ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden können spezielle Themen in den Gesamtprozess der IT-Prüfung einordnen.

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Risikomanagement und IKS	50	100

- Risikomanagement und IKS
- Risiko
- Modelle zur Risikobemessung- und steuerung
- Anwendung auf verschiedene betriebswirtschaftliche Funktionen und Themenfelder in der IT
- ganzheitliche Risikosteuerung von Unternehmen
- Grundlagen des IKS einschließlich Darstellung der Kontrollen
- Fallstudie

Es werden explizite IKSe für spezielle Felder der IT-Prüfung entwickelt.

BESONDERHEITEN

im 2. oder 3. Studienjahr möglich

VORAUSSETZUNGEN

-

LITERATUR

- Benkert, A./Heinrich, G. u.a.: Das Interne Kontrollsystem beim Standard- und Notfallbetrieb eines Rechenzentrums, in: Werner, J. (Hrsg.): 40 Jahre Duales Studium, Festschrift, Band 1: Beiträge aus der Fakultät Wirtschaft, Berlin
- Heinrich, G./Horstschäfer, A.: Das interne Kontrollsystem beim Einsatz elektronischer Archivierungsverfahren, in: HMD Praxis der Wirtschaftsinformatik, Heidelberg, Heft 289
- Vanini, U./Rieg, R.: Risikomanagement: Grundlagen - Instrumente - Unternehmenspraxis, Schäffer-Poeschel
- Wolke, T.: Risikomanagement, München: Oldenbourg

Electronic Government (W4WI_433)

Electronic Government

FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W4WI_433	3. Studienjahr	1	Prof. Dr. Volker Lanninger	Deutsch/Englisch

EINGESETZTE LEHRFORMEN

Vorlesung, Seminar, Übung

EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Klausur oder Portfolio	120	ja

WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
150	50	100	5

QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

FACHKOMPETENZ

Die Studierenden kennen die Modelle und Konzepte des Electronic Government (E-Government). Darüber hinaus können sie entsprechende Problemstellungen und Gestaltungspotentiale sowie Einsatzstrategien des E-Governments analysieren und entsprechende Handlungshinweise ableiten.

METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden sind in der Lage bei weitgehend standardisierten Anwendungsfällen im öffentlichen Sektor geeignete Modelle, Konzepte und Frameworks auszuwählen und in konkreten Handlungssituationen anzuwenden.

PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden sind dafür sensibilisiert, die Endanwender in den Entwicklungsprozess entsprechend einzubeziehen und in Zusammenarbeit E-Government Lösungen zu konzipieren, die deren spezifischen Anforderungen genügen.

ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Unter Verwendung geeigneter Modelle und Konzepte sind die Studierenden in der Lage selbstständig oder im Team Lösungen im Bereich des E-Governments zu realisieren.

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Electronic Government	50	100

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM

Modelle und Konzepte des E-Governments:
- Einfluss der Digitalisierung auf die Modellierung von Verwaltungsprozessen
- E-Government-Reifegradmodelle
- One-Stop-Shop (Single Window Access)
- 24/7-Konzept
- Once Only-Prinzip
- Elektronische Akte
- Shared-Services
- E-Government-Standards
- E-Government-Gesetze
- Informationssicherheit und IT Risk Management im öffentlichen Sektor

Gestaltungspotenziale des E-Governments:
- Neue Anforderungen an die öffentliche Leistungserbringung
- Transfer von E-Government-Modellen in die Verwaltungspraxis
- Netzwerkproduktion öffentlicher Leistungen
- Verbesserung und Ausweitung bestehender Verwaltungsleistungen
- Public Innovation

Strategische Ziele und E-Governments:
- E-Government Strategien des Bundes und der EU
- Strategien auf Ebene der Länder und Kommunen
- Einbindung von E-Government in die übergeordneten strategischen Planungen
- Entwicklung, Formulierung und Umsetzung von E-Government-Strategien
- Evaluation der Wirtschaftlichkeit und Wirksamkeit einer E-Government-Strategie

BESONDERHEITEN

Die Prüfungsdauer gilt nur für die Klausur. Das Modul kann im 2. oder 3. Studienjahr angeboten werden.

VORAUSSETZUNGEN

Grundlagen der Verwaltungswirtschaft

LITERATUR

- Engel, A.: IT-Governance in Staat und Kommunen - Vernetzung, Zusammenarbeit und die Steuerung von Veränderungsprozessen in der öffentlichen Informationstechnik, Berlin: Edition Sigma
- Hill, H.: E-Transformation - Veränderung der Verwaltung durch digitale Medien, Baden-Baden: Nomos
- Köhl, S. u.a.: Stein-Hardenberg 2.0 - Architektur einer vernetzten Verwaltung mit E-Government, Berlin: Edition Sigma
- Krallmann, H./Apitzsch, J.: Bausteine einer vernetzten Verwaltung: Prozessorientierung - Open Government - Cloud Computing – Cybersecurity, Berlin: Schmidt
- Lucke, J. v. u.a.: Auf dem Weg zu einer offenen, smarten und vernetzten Verwaltungsstruktur, Bonn: Köllen
- Lucke, J. v./Lenk, K. (Hrsg.): Verwaltung, Informationstechnik & Management, Baden-Baden: Nomos
- Lück-Schneider, D. u.a.: Beiträge zur Verwaltungsinformatik, Berlin: Hochschule für Wirtschaft und Recht
- Lück-Schneider, D. u.a.: Gemeinsam Electronic Government ziel(gruppen)gerecht gestalten und organisieren, Bonn: Köllen
- Masser, K./Pistoia, A./Nitzsche, P.: Bürgerbeteiligung und Web 2.0, Wiesbaden: Springer VS
- Rätz, D. u.a.: Digitale Transformation : Methoden, Kompetenzen und Technologien für die Verwaltung, Bonn: Köllen

Intelligent Data Analysis (W4WI_434)

Intelligent Data Analysis

FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W4WI_434	3. Studienjahr	1	Prof. Dr. Jan Michael Olaf	Deutsch/Englisch

EINGESETZTE LEHRFORMEN

Vorlesung, Übung, Case Study

EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Portfolio oder Kombinierte Modulprüfung (Klausur und Assignment)	Siehe Pruefungsordnung	ja

WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
150	50	100	5

QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

FACHKOMPETENZ

Die Studierenden kennen die grundlegenden Begriffe des Business Intelligence und Big Data. Sie sind in der Lage verschiedene Themen aus beiden Gebieten zu verstehen und einzuordnen.

METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden erlangen die Fähigkeit, die Komplexität hinter der Datenanalyse zu verstehen und die Auswirkungen von Änderungen der Datenlage beurteilen zu können.

PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden entwickeln die Kompetenz, das Zusammenspiel von Business Intelligence und Big Data mit den klassischen Datenbank-getriebenen Anwendungen zu analysieren.

ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden können die Kenntnisse auf praxisorientierte Fragestellungen anwenden und selbstständig Problemlösungen erarbeiten.

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Business Intelligence und Big Data	50	100

- Data-Warehouse-Systeme
- Architektur
- OLAP
- Multidimensionale Datenmodellierung
- ETL-Prozess
- Anfragen
- Data Mining
- Speicherung
- Materialisierte Sichten
- Methoden der Unternehmenssteuerung (z.B. Prognosetechniken, Planung und Konsolidierung, Entscheidungsunterstützung, Risikomanagement, Kennzahlensysteme, …)
- Business-Intelligence-Anwendungen
- Besonderheiten und Einsatz von Big Data Analysen
- Big Data Analysemethoden und -Instrumente

BESONDERHEITEN

im 2. oder 3. Studienjahr möglich

VORAUSSETZUNGEN

-

LITERATUR

- Ankam, V.: Big Data Analytics, PacktLiB, PacktPublishing
- Freiknecht, J.: Big Data in der Praxis: Lösungen mit Hadoop, HBase und Hive. Daten speichern, aufbereiten, visualisieren, Carl Hanser Verlag
- Gluchowski, P./Chamoni, P.: Analytische Informationssysteme: Business Intelligence-Technologien und -Anwendungen, Springer Gabler
- Kemper, H.-G. et al: Business Intelligence - Grundlagen und praktische Anwendungen: Eine Einführung in die IT-basierte Managementunterstützung, Vieweg+Teubner
- Köppen, V./Saake, G.: Data Warehouse Technologien, mitp
- Meier, A./Fasel, D. (Hrsg.): Big Data: Grundlagen, Systeme und Nutzungspotenziale, Springer Vieweg
- Müller, R.M./Lenz, H.-J.: Business Intelligence, Springer Vieweg

Personalmanagement (W4WI_435)

Human Ressource Management

FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W4WI_435	3. Studienjahr	1	Prof. Dr. Ing. Claus-Peter Praeg	Deutsch/Englisch

EINGESETZTE LEHRFORMEN

Vorlesung, Seminar, Übung, Planspiel/Simulation

EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Klausur oder Portfolio	120	ja

WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
150	50	100	5

QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

FACHKOMPETENZ

Die Studierenden setzen sich mit den Aufgaben des Personalmanagements und mit arbeitsrechtlichen Fragestellungen in Unternehmen auseinander. Sie erlernen Ziele, Aufgaben und Methoden eines ganzheitlichen Personalmanagement und ausgewählter vertiefender Bereichen wie bspw. Bausteine einer wirkungsvollen Personalentwicklung. Die Studierenden können zu den Rechten und Pflichten eines betrieblichen Mitarbeiters und des Arbeitgebers qualifiziert Stellung nehmen.

METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden lernen die in der Praxis gängigen Methoden des Personalmanagements wie bspw. Personalbedarfsplanung, Personalgewinnung, Personaleinsatz, Personalvergütung, Personalführung und Personalfreisetzung kennen.

PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden sind in der Lage, ausgewählte Aufgaben und Fragestellungen aus Wissenschaft und Praxis sowohl im Team zu bearbeiten als auch individuell Stellung zu den betreffenden Themen nehmen zu können und diese Zielgruppengrecht zu kommunizieren.

ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden sollen auf der Grundlage verhaltenswissenschaftlicher Überlegungen die Wirkung alternativer Führungsmodelle und Management-by-Techniken im jeweiligen betrieblichen Kontext beurteilt können.

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Personalmanagement	50	100

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Im Rahmen der Veranstaltungen sollen theoretische und praxisorientiere Grundlagen des Personalmanagements vermittelt werden. Dazu können bspw. folgende Themenstellungen behandelt werden: - Theoretische Fundierungen wie z.B. Scientific Management, Human-Relations Ansatz sowie Motivationstheorien - Instrumente zur Gestaltung von Personalmanagement-Systemen - Personalbedarfsplanung - Personalgewinnung - Personaleinsatz - Personalentwicklung - Personalvergütung - Personalbeurteilung - Personalfreisetzung - Exemplarische Vertiefung und neuere Entwicklungen im Personalmanagement - Change Management - Grundlagen des Arbeitsrechts - Individualarbeitsrecht - Kollektives Arbeitsrecht - Betriebsverfassungsgesetz Bei Bedarf kann hier ergänzend auf branchenspezifische Aspekte eingegangen werden.		

BESONDERHEITEN

im 2. oder 3. Studienjahr möglich
Die Prüfungsdauer gilt nur für die Klausur.

VORAUSSETZUNGEN

-

LITERATUR

- Holtbrügge, D.: Personalmanagement, Berlin u.a.: Springer Gabler
- Huf, S.: Personalmanagement, Wiesbaden: Springer Gabler
- Schreyögg, G.: Organisation, Grundlagen moderner Organisationsgestaltung, mit Fallstudien, Wiesbaden: Springer Gabler
- Stock-Homburg, R.: Personalmanagement, Theorien - Konzepte - Instrumente, Wiesbaden: Springer Gabler

Vertiefung Dienstleistungsmanagement (W4WI_438)

In-Depth-Study Service Management

FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W4WI_438	3. Studienjahr	1	Prof. Dr. Ing. Claus-Peter Praeg	Deutsch/Englisch

EINGESETZTE LEHRFORMEN

Vorlesung, Seminar, Übung, Planspiel/Simulation

EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Klausur oder Portfolio	120	ja

WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
150	50	100	5

QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

FACHKOMPETENZ

Die Studierenden entwickeln ein vertieftes Verständnis im Dienstleistungsmanagement in einem Schwerpunktthema. Dabei vertiefen sie ihr grundlegendes Verständnis im DL-Management und sind in der Lage neue Methoden und Instrumente kontextbezogen einsetzen zu können. Sie lernen bspw. Ziele und Aufgaben des Dienstleistungsmarketings und/oder neue Formen der dienstleistungsorientierten Wertschöpfung kennen und anwenden. Nach Abschluss des Moduls können die Studierenden z.B. die Abgrenzung zum klassischen Marketing-Mix vornehmen sowie grundlegende und detaillierte Konzepte des Customer Relationship Managements unter besonderer Berücksichtigung der dabei verwendeten IT-Systeme aus unterschiedlichen Blickwinkeln einschätzen.

METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden haben sich erweiterte Methoden-Kompetenzen im DL-Management erarbeitet und können diese im passenden Anwendungskontext effektiv anwenden.

PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden kennen die unternehmensinterne und gesellschaftliche Bedeutung sowie Verantwortung von Dienstleistungen. Sie können grundlegende Bewertungen bzw. Abschätzungen bezüglich möglicher Folgen des DL-Management im betrieblichen, ökonomischen und gesellschaftlichen Kontext vornehmen.

ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden können spezifische Problemstellungen aus dem Bereich des Dienstleistungsmanagement strukturiert lösen.

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Vertiefung Dienstleistungsmanagement	50	100

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Im Kontext dieser Veranstaltung können ausgewählte Themen des Dienstleistungsmanagement vertieft behandelt werden. Nachfolgende Themenbereiche (nicht abschließend) können hierfür genutzt werden: - Dienstleistungsorientiertes Marketing und CRM: Grundlagen der Distributionspolitik und der Kommunikationspolitik; Grundlagen der Personalpolitik im Dienstleistungsbereich; Einführung in die Kundenbindung und das Customer Relationship Management; Layout, Betrieb und Nutzung von CRM-Systemen (auch mobile Systeme) aus Sicht der Wirtschaftsinformatik, spezielle Anforderung aus Sicht des Vertriebs - Neue Formen der dienstleistungsorientierten Wertschöpfung: Grundlagen des Service Engineerings, Einsatz von KI im Dienstleistungsmanagement, Neue Geschäfts- und Wertschöpfungsmodelle im DL-Management, Technologiefolgenmanagement für DL-Unternehmen, Auswirkungen von KI für Dienstleistungs-Berufe in direkten und indirekten Bereichen Weitergehende Aspekte des Dienstleistungsmanagements: Beispielsweise sind hier folgende Themen möglich: - Qualitäts- und Performance Management im DL-Management - Nutzung von ERP-Systemen für IT-Dienstleister - IT-Service-Management für IT-Dienstleister		

BESONDERHEITEN

im 2. oder 3. Studienjahr möglich
Die Prüfungsdauer gilt nur für die Klausur.

VORAUSSETZUNGEN

Grundlagen des Dienstleistungsmanagements

LITERATUR

- Bruhn, M.: Qualitätsmanagement für Dienstleistungen: Handbuch für ein erfolgreiches Qualitätsmanagement. Grundlagen – Konzepte – Methoden, Wiesbaden: Springer Fachmedien
- Bruhn, M./Hadwich, K.: Künstliche Intelligenz im Dienstleistungsmanagement, Wiesbaden: Springer Fachmedien
- Bruhn, M./Hadwich, K.: Service Business Development: Strategien – Innovationen – Geschäftsmodelle, Wiesbaden: Springer Fachmedien
- Bullinger, H.-J./Scheer, A.W.: Service Engineering: Entwicklung und Gestaltung innovativer Dienstleistungen, Wiesbaden: Springer Fachmedien
- Burr, W./Stephan, M.: Dienstleistungsmanagement: Innovative Wertschöpfungskonzepte im Dienstleistungssektor, Stuttgart: Kohlhammer
- Fitzsimmons, J./Fitzsimmons, M.: Service Management: Operations, Strategy, Information Technology, Columbus: McGraw-Hill Higher Education
- Haller, S./Wissing, C.: Dienstleistungsmanagement: Grundlagen – Konzepte – Instrumente, Springer Fachmedien Wiesbaden
- Meffert, H./Bruhn, M.: Dienstleistungsmarketing: Grundlagen - Konzepte - Methoden, Wiesbaden: Springer Fachmedien
- Thonemann, U.: Operations Management. Konzepte, Methoden und Anwendungen, München: Pearson Studium

Ergänzende Aspekte des Handelsmanagements (W4WI_441)

Supplementary Aspects of Retail Management

FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W4WI_441	3. Studienjahr	1	Prof. Dr. Dirk Uwe Palleduhn, Prof. Dr. Christoph Sturm	Deutsch/Englisch

EINGESETZTE LEHRFORMEN

-

EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Klausur oder Portfolio	120	ja

WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
150	50	100	5

QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

FACHKOMPETENZ

Die Studierenden kennen den State-of-the-Art einer Auswahl aktueller Themen, Konzepte und Entwicklungen der Wirtschaftsinformatik im Bereich des Handels. Die Studierenden können relevante Informationen in diesem Themenumfeld sammeln, interpretieren und aus ihnen fundierte Urteile ableiten.

METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden können die hierfür relevanten Methoden kritisch beurteilen, einordnen und anwenden. Es ist ihnen hierbei möglich, die Grenzen der theoretischen Ansätze und deren Praktikabilität fundiert zu beurteilen.

PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden können sich selbstständig in ein neues Thema einarbeiten und ihr neu erworbenes Wissen stichhaltig und sachangemessen vermitteln. Sie sind in der Lage, über Chancen und Risiken neuer Entwicklungen zu argumentieren und Vorteile aber auch Bedenken nachvollziehbar gegenüber anderen zu begründen.

ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden können ein aktuelles Thema des Handels in seiner jetzigen oder zukünftigen Relevanz für ihre Tätigkeit im Unternehmen beurteilen. Sie können die vermittelten Themen in ihrem Beruf einsetzen und anwenden.

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Ergänzende Aspekte des Handelsmanagements	50	100
Diese Lehreinheit behandelt aktuelle Themen aus dem Bereich Handel. (z.B. Digitale Transformation im Handel).		

BESONDERHEITEN

im 2. oder 3. Studienjahr möglich
Die Prüfungsdauer gilt nur für die Klausur.

VORAUSSETZUNGEN

-

LITERATUR

Je nach Themengebiet wird in der Veranstaltung auf aktuelle Literatur verwiesen.

Supply Chain Management (W4WI_442)

Supply Chain Management

FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W4WI_442	3. Studienjahr	1	Prof. Dr. Dirk Uwe Palleduhn, Prof. Dr. Wolf Wenger	Deutsch/Englisch

EINGESETZTE LEHRFORMEN

Vorlesung, Übung, Planspiel/Simulation

EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Klausur oder Portfolio	120	ja

WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
150	50	100	5

QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

FACHKOMPETENZ

Die Studierenden haben mit Abschluss des Moduls die Kompetenzen erworben, relevante Informationen über die verschiedenen Themenschwerpunkte des Supply Chain Managements mit wissenschaftlichen Methoden zu sammeln und unter Berücksichtigung wissenschaftlicher Erkenntnisse zu interpretieren (z.B. die prozessorientierte Betrachtung von Güter-, Geld- und Informationsflüssen). Außerdem sind sie in der Lage aus den gesammelten Informationen wissenschaftlich fundierte Urteile abzuleiten und die eigene Position in dem Fachgebiet argumentativ zu begründen und zu verteidigen.

METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden haben mit Abschluss des Moduls die Kompetenzen erworben, die Relevanz von Methoden in den Planungsgebieten des Supply Chain Managements kritisch einzuschätzen sowie die Grenzen der theoretischen Ansätze und deren Praktikabilität fundiert zu beurteilen.

PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden haben mit Abschluss des Moduls die Kompetenzen erworben, fachadäquat zu kommunizieren und sich mit Fachvertreterinnen, Fachvertretern und Laien über Informationen, Probleme, Verfahren und Lösungen in den Teilbereichen des Supply Chain Managements auszutauschen.

ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden haben mit Abschluss des Moduls die Kompetenzen erworben, selbstständig weiterführende Lernprozesse in den Gebieten des Supply Chain Managements zu gestalten, ihr Wissen und Verstehen auf ihre Tätigkeit oder ihren Beruf anzuwenden und selbstständig Problemlösungen zu erarbeiten und zu entwickeln.

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Planungsprobleme, Modelle und Lösungen im Supply Chain Management	50	100

- Grundlagen des Supply Chain Management (SCM)
- SCM als prozessorientierter Ansatz betrieblicher und überbetrieblicher Beschaffungs- und Logistikentscheidungen
- Strukturbildende Gestaltungsbereiche des SCM (u.a. Konfiguration der Lieferkette, Positionierung der Produktion, Produktstandardisierung, Verhältnis zwischen den Lieferkettenpartnern)
- Strukturausfüllende Gestaltungsbereiche des SCM (u.a. Informationsversorgung in der Supply Chain, Advanced Planning Systems (APS), Efficient Consumer Response (ECR), Collaborative Planning, Forecasting and Replenishment (CPFR), Industrie 4.0)
- Einsatz von Planungs- und/oder Simulationssoftware zur Modellierung und Lösung ausgewählter Planungsprobleme im SCM

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM

BESONDERHEITEN

im 2. oder 3. Studienjahr möglich
Die Prüfungsdauer gilt nur für die Klausur.

VORAUSSETZUNGEN

-

LITERATUR

- Chopra, S./Meindl, P.: Supply Chain Management: Strategie, Planung und Umsetzung, Pearson Studium
- Eßig, M./Hofmann, E./Stölzle, W.: Supply Chain Management: Konzeption, Bezugspunkte und Arbeitsfelder, Vahlen
- Günther, H./Tempelmeier, H.: Produktion und Logistik, Springer
- Günther, H./Tempelmeier, H.: Übungsbuch Produktion und Logistik, Springer
- Küpper, H./Hofmann, C./Gutiérrez, M.: Übungsbuch Beschaffung, Produktion und Logistik. Aufgaben, Lösungen und Implementierung in Excel, Vahlen
- Kurbel, K.: Enterprise Resource Planning und Supply Chain Management in der Industrie, Oldenbourg
- Palleduhn, D./Neuendorf, H.: Geschäftsprozessmanagement und Integrierte Informationsverarbeitung, Oldenbourg
- Pfohl, H.: Logistiksysteme. Betriebswirtschaftliche Grundlagen, Springer
- Sucky, E.: Supply Chain Management, Kohlhammer
- Troßmann, E./Wenger, W.: Grundlagen des Supply Chain Managements, in: Allgemeine Betriebswirtschaftslehre. Theorie und Politik des Wirtschaftens in Unternehmen, Erich Schmidt
- Wannenwetsch, H.: Integrierte Materialwirtschaft, Logistik, Beschaffung und Produktion: Supply Chain im Zeitalter der Digitalisierung, Springer

Ergänzende Aspekte des Industriellen Managements (W4WI_443)

Complementary Aspects in Industrial Management

FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W4WI_443	3. Studienjahr	1	Prof. Dr. Dirk Uwe Palleduhn, Prof. Dr. Christoph Sturm	Deutsch/Englisch

EINGESETZTE LEHRFORMEN

Case Study, Vorlesung, Übung

EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Klausur oder Portfolio	120	ja

WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
150	50	100	5

QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

FACHKOMPETENZ

Die Studierenden kennen den State-of-the-Art einer Auswahl aktueller Themen, Konzepte und Entwicklungen der Wirtschaftsinformatik im Bereich des Industriellen Managements. Die Studierenden können relevante Informationen in diesem Themenumfeld sammeln, interpretieren und aus ihnen fundierte Urteile ableiten.

METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden können die hierfür relevanten Methoden kritisch beurteilen, einordnen und anwenden. Es ist ihnen hierbei möglich, die Grenzen der theoretischen Ansätze und deren Praktikabilität fundiert zu beurteilen.

PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden können sich selbstständig in ein neues Thema einarbeiten und ihr neu erworbenes Wissen stichhaltig und sachangemessen vermitteln. Sie sind in der Lage, über Chancen und Risiken neuer Entwicklungen zu argumentieren und Vorteile aber auch Bedenken nachvollziehbar gegenüber anderen zu begründen.

ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden können ein aktuelles Thema des Industriellen Managements in seiner jetzigen oder zukünftigen Relevanz für ihre Tätigkeit im Unternehmen beurteilen. Sie können die vermittelten Themen in ihrem Beruf einsetzen und anwenden.

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Ergänzende Aspekte des Industriellen Managements	50	100

Diese Lehreinheit behandelt aktuelle Themen aus dem Bereich Industrielles Management (z.B. Digitale Transformation und Industrie 4.0).

BESONDERHEITEN

im 2. oder 3. Studienjahr möglich
Die Prüfungsdauer gilt nur für die Klausur.

VORAUSSETZUNGEN

-

LITERATUR

Je nach Themengebiet wird in der Veranstaltung auf aktuelle Literatur verwiesen.

Vertiefung Versicherungswesen (W4WI_446)

In-Depth-Study Insurance

FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W4WI_446	3. Studienjahr	1	Prof. Dr. Jonas Offtermatt	Deutsch/Englisch

EINGESETZTE LEHRFORMEN

Übung, Case Study, Seminar, Vorlesung

EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Klausur oder Portfolio	120	ja

WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
150	50	100	5

QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

FACHKOMPETENZ

In diesem Modul werden die Grundzüge der Versicherungsangebote ergänzt und zwar in den Bereichen Lebens- und Personenversicherungen. Behandelt werden jeweils die gesetzlichen Grundlagen, Vertragsformen, Deckungs- bzw. Leistungsumfang sowie Fragen der Tarifierung. Darüber hinaus wird ganz allgemein das versicherungsspezifische Grundlagenwissen vertieft und in einen Gesamtzusammenhang gebracht mit den zentralen Abläufen über das gesamte Versicherungsunternehmen hinweg.

METHODENKOMPETENZ

Nach Abschluss des Moduls kennen die Studierenden die wesentlichen Angebote in den jeweiligen Sparten, können Verträge in den jeweiligen Sparten bearbeiten, Kunden beraten und Standard-Leistungs- bzw. Schadensfälle prüfen. Die Studierenden können eigenständig beurteilen, wie ein Versicherungsunternehmen in einer bestimmten Marktsituation (Kapitalmarkt, Konkurrenz) strategisch auszurichten ist. Sie können dabei ihr erworbenes Wissen in der strategischen Unternehmenssteuerung erfolgreich anwenden. Sie sind in der Lage, sowohl Tätigkeiten im Innendienst als auch im Außendienst eines Versicherungsunternehmens zu übernehmen, diese zu koordinieren oder diese auf Optimierungspotentiale hin zu analysieren.

PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden lernen die Rolle des Versicherungsunternehmens bei der Umsetzung des Grundprinzips der kollektiven Risikoübernahme kennen. Sie erkennen, dass Versicherungsunternehmen eine große gesellschaftliche Verantwortung tragen, da die zuverlässige Risikoabsicherung in der Gesellschaft eine bedeutende Rolle spielt.

ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden kennen das breite Spektrum an marktgängigen EDV-Systemen für die Versicherungswirtschaft. Sie können die Anforderungen an eine optimale IT-Unterstützung für die jeweiligen Geschäftsprozesse formulieren und sind in der Lage, EDV-Systeme zur optimalen IT-Unterstützung der zentralen Abläufe ins Unternehmen einzuführen.

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Vertiefung Versicherungswesen	50	100

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM

Lebens- und Personenversicherungen:
- Lebensversicherungen
- Private Unfallversicherungen
- Private Krankenversicherung
- Pflegeversicherung

Analyse und Optimierung betrieblicher Prozesse:
- Beitrags-, Rückstellungs-, Bilanzbildung und -berechnung in den Sparten Lebens- und Sachversicherungen
- Marketing-Mix und Außendienststeuerung: Vertrieb von Versicherungsprodukten, Vertragsabwicklung, dezentrale Schadensbearbeitung und -regulierung, erfolgs- und ertragsabhängige Vergütung u.a.
- Kapitalanlagen: Verwaltung der Kapitalanlagen des Versicherungsunternehmens sowie Kapitalanlagen aus Kundensicht; Abstimmung und Steuerung von Verbindlichkeiten und Kapitalanlagen (Asset Liability Management)

Informationssysteme im Versicherungsunternehmen:
- Betrachtung unterschiedlicher Typen von EDV-Systemen für die Versicherungswirtschaft: Standard-Software versus Individual-Software (Eigen- / Fremdentwicklung)
- Vorstellung/Anwendung ausgewählter EDV-Systeme für die zentralen Geschäftsprozess-Themen: Systemunterstützung bei der Beitragskalkulation, dem Prämieninkasso und dem Mahnwesen - Bestandsführungssysteme in den verschiedenen Sparten - EDV-Systeme zur Rückstellungsberechnung und -bildung - Systeme für die Außendienststeuerung (z.B. in den Bereichen Produktionsstatistik, Planung und Planverfolgung, Deckungsbeitragsentwicklung / Schadenstatistik) - Systeme zur Außendienstunterstützung (Beratung, Angebot, Antrag, Policierung, Schadensbearbeitung) – sonstige Finanzsysteme (Back- und Front-Office-Systeme)

BESONDERHEITEN

im 2. oder 3. Studienjahr möglich
Die Prüfungsdauer gilt nur für die Klausur.

VORAUSSETZUNGEN

Grundlagen des Versicherungswesens

LITERATUR

- Altenähr, V.: Personenversicherungen kompakt, Karlsruhe: Verlag Versicherungswirtschaft
- Bölscher, J./Graf von der Schulenburg, M.: Neue Informationssysteme in der Versicherungswirtschaft, Göttingen: Cuvilier Verlag
- Gondring, H.: Versicherungswirtschaft, München: Vahlen
- Krcmar, H.: Informationsmanagement, Berlin, Heidelberg: Springer Verlag
- Kühlmann, K./Käßer-Pawelka, G./Wengert, H. u. a.: Marketing für Finanzdienstleistungen, Frankfurt: Knapp Verlag
- Kurzendörfer, V.: Einführung in die Lebensversicherung, Karlsruhe: Verlag Versicherungswirtschaft
- Michels, J.: IT-Finanzmanagement: Aufgaben, Grundsätze, Methoden, Beispiele, Arbeitshilfen, Düsseldorf: Vdm Verlag Dr. Müller
- Schneider, C.: Der Vertrieb von Versicherungen über das Internet, in: Schriften zum Bürgerlichen Recht, Band 302, Berlin: Duncker und Humblot
- Steiner, M./Bruns, C.: Wertpapiermanagement, Stuttgart: Schäffer-Poeschel Verlag

Consulting für Versicherungsunternehmen:
- Bitzer, B./Liebsch, K./Behnert, A.: Betriebliche Konfliktlösung durch Mediation, Berlin, Heidelberg: Springer
- de Marco, T.: Warum ist Software so teuer, München: Hanser
- Edmüller, W.A./Wilhelm, T.: Moderation, Planegg: STS Verlag
- Eickenberg, V.: Marketing für Versicherungsvermittler, Karlsruhe: Verlag Versicherungswirtschaft GmbH
- Fischer-Epe, M.: Coaching, Berlin: Rowohlt
- Häusel, H.-G.: Brain View, Warum Kunden kaufen, Freiburg: Haufe Lexware GmbH
- Horvath, P.: Controlling, München: Vahlen
- Molcho, S.: Körpersprache, München: Goldmann
- Reckenfelderbäumer, M.: Entwicklungsstand und Perspektiven der Prozesskostenrechnung, Wiesbaden: Gabler
- Remer, D.: Einführen der Prozesskostenrechnung, Stuttgart: Schäffer-Poeschel Verlag

Weitere Geschäftsformen im Finanzsektor (W4WI_449)

Complementary Business Transactions in the Financial Sector

FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W4WI_449	3. Studienjahr	1	Prof. Dr. Frank Wolff	Deutsch/Englisch

EINGESETZTE LEHRFORMEN

Vorlesung, Übung

EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Klausur oder Portfolio	120	ja

WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
150	50	100	5

QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

FACHKOMPETENZ

Nach Abschluss des Moduls besitzen die Studierenden einen Überblick über das Wertpapiergeschäft in seinen vielfältigen Ausprägungen, u.a. in Aktien, Anleihen und Fonds. Daneben werden die Grundzüge der Versicherungsangebote ergänzt und zwar in den Bereichen Lebens- und Personenversicherungen. Die Studierenden wissen hier welche gesetzlichen Grundlagen bestehen, welche Vertragsformen und welche Deckungs- bzw. Leistungsumfang üblich sind, sowie wie diese Aspekte mit der Tarifierung verknüpft sind.

METHODENKOMPETENZ

Nach Abschluss des Moduls kennen die Studierenden wichtige Methoden der Vermögens- und Wertpapieranalyse und können sie anwenden. Daneben können sie die für Menschen in sehr vielen Situationen und Lagen essentiellen Personen- und Lebensversicherungen abschätzen und in der langfristigen persönlichen Planung für Kunden einsetzen.

PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden können nach Abschluss des Moduls adäquat mit Fachleuten der Geschäftsbereiche in Finanzunternehmen kommunizieren. Sie erkennen risikoreiche Geschäftsszenarios für Kunden und Banken und können methodische Wege zur ihrer Klärung und Beurteilung aufzeigen.

ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden haben die Kompetenzen erworben, selbstständig weiterführende fachliche Lernprozesse für die behandelten Themen zu gestalten, ihre Kenntnisse auf praxisorientierte Fragestellungen in Finanz- und Bankunternehmen anzuwenden, und entsprechende Problemlösungen zu erarbeiten und zu entwickeln. Dabei können sie Faktoren im Zusammenhang mit der notwendigen Informationstechnik des sozial-organisatorischen Umfelds bis zur wirtschaftlichen Bewertung integrieren.

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Weitere Geschäftsformen im Finanzsektor	50	100

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM

- Effekten
- Investmentbanking
- Risikomanagement und Banksteuerung
- Überblick über Wertpapierarten
- Börsen und Handel
- Faktoren der Kursbildung
- Berechnung und Buchung von Wertpapiergeschäften
- Wertpapierarten
- Effektenbörsen
- Effektenhandel
- Emissionsgeschäft
- Depotgeschäft
- Faktoren der Kursbildung
- Rechnen und Buchen in der Effektenabteilung
- Grundlagen und Geschäftsfelder des Investmentbanking

Lebens- und Personenversicherungen:
- Lebensversicherungen
- Private Unfallversicherungen
- Private Krankenversicherung
- Pflegeversicherung

BESONDERHEITEN

im 2. oder 3. Studienjahr möglich
Die Prüfungsdauer gilt nur für die Klausur.

VORAUSSETZUNGEN

Wichtige Basisgeschäfte des Finanzsektors

LITERATUR

- Büschgen, H. E.: Bankbetriebslehre. Bankgeschäfte und Bankmanagement, Wiesbaden: Gabler
- Hockmann, H. J./Thießen, F. (Hrsg.): Investment Banking, Stuttgart: Schäffer-Poeschel
- Kurzendörfer, V.: Einführung in die Lebensversicherung, Karlsruhe: Verlag Versicherungswirtschaft
- Die Bank, Bankinformation, Bank Magazin, AnlagePraxis, Banking & Finance, Cards, GI Geldinstitute, Zeitschrift für das gesamte Kreditwesen

Ergänzende Aspekte im Finanzsektor (W4WI_450)

Complementary Aspects in the Financial Sector

FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W4WI_450	3. Studienjahr	1	Prof. Dr. Frank Wolff	Deutsch/Englisch

EINGESETZTE LEHRFORMEN

Vorlesung, Übung, Case Study

EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Klausur oder Portfolio	120	ja

WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
150	50	100	5

QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

FACHKOMPETENZ

Das in den vorangegangenen Semestern erarbeitete Wissen wird in einen Gesamtzusammenhang gebracht mit den zentralen Abläufen über ganze Finanzdienstleistungsunternehmen hinweg exemplarisch an Banken oder Versicherungen. Die Studierenden kennen die elementare Funktion von IT-Systemen für die Kommunikation mit den Kunden und die tägliche Arbeit in Banken und Versicherungen sowie die Herausforderungen ausgewählter Fachbereiche an die IT.

METHODENKOMPETENZ

Nach Abschluss des Moduls können Studierende eigenständig beurteilen, wie ein Finanzdienstleistungsunternehmen in einer bestimmten Marktsituation (Kapitalmarkt, Konkurrenz) strategisch auszurichten ist. Sie können dabei ihr erworbenes Wissen in der strategischen Unternehmenssteuerung erfolgreich anwenden. Sie sind in der Lage, sowohl Tätigkeiten im Innendienst als auch im Außendienst eines Finanzdienstleisters zu übernehmen, diese zu koordinieren oder diese auf Optimierungspotentiale hin zu analysieren. Sie sind in der Lage, sowohl Tätigkeiten im Fachbereich als auch in der IT-Abteilung einer Bank zu übernehmen, diese zu koordinieren oder diese auf Optimierungspotentiale hin zu analysieren.

PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden lernen die Rolle der Finanzdienstleister bei der Umsetzung der Grundprinzipien des Ausgleichs von Finanzierungs- und Anlagebedarf sowie der kollektiven Risikoübernahme kennen. Sie erkennen, dass Finanzunternehmen eine große gesellschaftliche Verantwortung tragen, da die zuverlässige Vermittlung von Geldgeschäften und die Risikoabsicherung in der Gesellschaft eine bedeutende Rolle spielen.

ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden kennen das breite Spektrum an marktgängigen EDV-Systemen für Finanzdienstleister. Sie können die Anforderungen an eine optimale IT-Unterstützung für die jeweiligen Geschäftsprozesse formulieren und sind in der Lage, EDV-Systeme zur optimalen IT-Unterstützung der zentralen Abläufe ins Unternehmen einzuführen.

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Ergänzende Aspekte im Finanzsektor	50	100

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM

Analyse und Optimierung betrieblicher Prozesse mit besonderer Berücksichtigung von Geschäftsrisiken in Finanzinstituten:
Bankschwerpunkt:
- Sicherheits- und Liquiditätsvorschriften des Kreditwesengesetzes, Bankpolitik
- Risikomanagement
- Gesamtbanksteuerung

Versicherungsschwerpunkt:
- Beitrags- und Rückstellungsbildung und -berechnung in den Sparten Lebens- und Sachversicherungen
- Marketing-Mix und Außendienststeuerung: Vertrieb von Versicherungsprodukten, Vertragsabwicklung, dezentrale Schadensbearbeitung und -regulierung, erfolgs- und ertragsabhängige Vergütung u.a.
- Kapitalanlagen: Verwaltung der Kapitalanlagen des Versicherungsunternehmens sowie Kapitalanlagen aus Kundensicht; Abstimmung und Steuerung von Verbindlichkeiten und Kapitalanlagen (Asset Liability Management)

IT-Systeme bei Banken und/oder Versicherungen:
- Landschaft der IT-Systeme in Banken
- Überblick zu und Einführung in verschiedene Systemarten
- vertiefte Analyse und Betrachtung einzelner Arten, z.B. Online-Banking, Cash-Management-Systeme, Wertpapierhandelsplattformen, Risikomanagementsysteme
- bei den einzelnen Systemen besondere Berücksichtigung von Sicherheitsmechanismen, Interoperabilitätsaspekten, oder Preis- und Marketingstrategien im E-Banking

Vorstellung/Anwendung ausgewählter EDV-Systeme für die zentralen Geschäftsprozesse in Versicherungen:
- Systemunterstützung bei der Beitragskalkulation, dem Prämieninkasso und dem Mahnwesen
- Bestandsführungssysteme in den verschiedenen Sparten
- EDV-Systeme zur Rückstellungsberechnung und -bildung
- Systeme für die Außendienststeuerung (z.B. in den Bereichen Produktionsstatistik, Planung und Planverfolgung, Deckungsbeitragsentwicklung / Schadenstatistik)
- Systeme zur Außendienstunterstützung (Beratung, Angebot, Antrag, Policierung, Schadensbearbeitung)
- sonstige Finanzsysteme (Back- und Front-Office-Systeme)

BESONDERHEITEN

im 2. oder 3. Studienjahr möglich
Die Prüfungsdauer gilt nur für die Klausur.

VORAUSSETZUNGEN

Weitere Geschäftsformen im Finanzsektor

LITERATUR

- Altenähr, V.: Personenversicherungen kompakt, Karlsruhe: Verlag Versicherungswirtschaft
- Bölscher, J.; Graf von der Schulenburg, M.: Neue Informationssysteme in der Versicherungswirtschaft, Göttingen: Cuvilier Verlag
- Krcmar, H.: Informationsmanagement, Berlin, Heidelberg: Springer Verlag
- Lammer, T.: Handbuch E-Money, E-Payment & M-Payment, Heidelberg: Physica
- Meyer zu Selhausen, H./Krautwurst, O./Riekeberg, M.: Bank-Informationssysteme, Stuttgart: Schäffer-Poeschel
- Obst, G./Hintner, O.: Geld-, Bank- und Börsenwesen, Stuttgart: Schäffer-Poeschel
- Schierenbeck, H.: Ertragsorientiertes Bankmanagement, Wiesbaden: Gabler
- Schneider, C.: Der Vertrieb von Versicherungen über das Internet, in: Schriften zum Bürgerlichen Recht, Band 302, Berlin: Duncker & Humblot
- Schneider, S./Frohmüller, K. P.: Prozessmanagement in Banken, Frankfurt: Frankfurt School Verlag
- Steiner, M./Bruns, C.: Wertpapiermanagement, Stuttgart: Schäffer-Poeschel Verlag
- Süchting, J.: Bankmanagement, Stuttgart: Schäffer-Poeschel Verlag

Grundlagen des Deep Learning (W4WI_453)

Fundamentals in Deep Learning

FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W4WI_453	3. Studienjahr	1	Prof. Dr. Christoph Sturm	Deutsch/Englisch

EINGESETZTE LEHRFORMEN

Vorlesung, Übung, Laborübung, Case Study

EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Portfolio oder Kombinierte Modulprüfung (Klausur und Projektbericht (mit Präsentation))	Siehe Pruefungsordnung	ja

WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
150	50	100	5

QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

FACHKOMPETENZ

Die Studierenden verstehen die allgemeinen Prinzipien von tiefen neuronalen Netzen und sind in der Lage, diese mit Hilfe gängiger Frameworks einzusetzen.

METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden erwerben Fähigkeiten zu der Entwicklung neuronaler Netze für Aufgaben wie z.B. Bildklassifizierung, Objekterkennung, Empfehlungssysteme, Prognosen und Sprachverarbeitung.

PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

-

ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden sind in der Lage, Deep Learning-Prozesse und -Methoden zur Lösung von Problemen in Bereichen wie Computer Vision, Verarbeitung natürlicher Sprache und prädiktive Modellierung einzusetzen.

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Grundlagen des Deep Learning	50	100

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM

Einführung in die künstlichen neuronalen Netze (KNN):
- Elemente der KNN: Perceptron und lineare Trennbarkeit; mehrschichtiges Perceptron
- Algorithmen für das Training von KNN: stochastische Gradientenverfahren; Backpropagation
- Techniken der KNN: Aktivierungs- und Verlustfunktionen; Initialisierung, Regularisierung, Normalisierung
- Datenvorverarbeitung von tabellarischen, Bild- und Textdaten und Einbettungen

Einführung in das tiefe Lernen:
- Convolutional Networks; Schlüsselarchitekturen und Anwendungen
- Rekurrente neuronale Netze
- Aufmerksamkeitsmechanismus und Transformers
- Anwendungen (z.B. Bildklassifizierung und Verarbeitung natürlicher Sprache) und Transfer Learning
- Elemente der Programmierung tiefer Netze in gängigen Frameworks

Optional:
- Autoencoders
- Tiefes Lernen für Verstärkungslernen

BESONDERHEITEN

Das Wahlmodul kann entweder im 2. oder 3. Studienjahr angeboten werden.

VORAUSSETZUNGEN

Modul Künstliche Intelligenz

LITERATUR

- Bishop C.: Deep Learning: Foundations and Concepts, Springer
- Chollet, F.: Deep Learning with Python, Manning
- Geron, A.: Hands-On Machine Learning With Scikit-Learn, Keras, and Tensorflow, O'Reilly
- Goodfellow I., et al: Deep Learning, MIT Press

Aktuelle Themen der IT-Sicherheit (W4WI_455)

Current Topics in IT-Security

FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W4WI_455	3. Studienjahr	1	Prof. Dr. Tobias Straub, Prof. Dr. rer. nat. Michael Matt	Deutsch/Englisch

EINGESETZTE LEHRFORMEN

Vorlesung, Übung

EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Klausur oder Kombinierte Modulprüfung (Mündliche Prüfung und Seminararbeit (mit Präsentation))	120	ja

WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
150	50	100	5

QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

FACHKOMPETENZ

Die Studierenden kennen vertiefende Verfahren der IT-Security sowie die zu deren Verständnis erforderlichen Theorien in verschiedenen Bereichen wie Netzwerk, Software-Entwicklung, Cloud Computing. Sie kennen die Grundlagen des IT-Security-Managements und aktuelle Standards dazu.

METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden verstehen die behandelten technischen und organisatorischen Methoden der IT-Sicherheit und können diese im betrieblichen und persönlichen Kontext korrekt einsetzen.

PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden verstehen die ethischen, politischen und rechtlichen Aspekte der IT-Sicherheit und sind in der Lage, diese differenziert zu diskutieren.

ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden sind in der Lage, die Methoden und Verfahren auf betriebliche Problemstellungen anzuwenden und im Unternehmen ein systematisches Informationssicherheitsmanagement nach geeigneten Standards zu etablieren.

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Aktuelle Themen der IT-Sicherheit	50	100

Ausgewählte aktuelle Themen der IT-Sicherheit werden vertiefend betrachtet, z.B. aus folgenden Bereichen:
- Netzwerksicherheit und Sicherheitsprotokolle
- Entwicklung sicherer Software
- Threat Modeling
- Angriffstechniken
- Moderne kryptographische Verfahren
- Public-Key-Infrastrukturen
- Quantenkryptographie
- Hardwarebasierte Sicherheitsmaßnahmen
- Anonymität im Internet
- Sicherheit von Cloud Computing und Virtualisierung

BESONDERHEITEN

im 2. oder 3. Studienjahr möglich
Die Prüfungsdauer gilt nur für die Klausur.

VORAUSSETZUNGEN

-

LITERATUR

- Eckert, C.: IT-Sicherheit: Konzepte –Verfahren –Protokolle, Oldenbourg
- Ertel, W.: Angewandte Kryptographie, Hanser
- Gollmann, D.: Computer Security, John Wiley & Sons
- Kappes, M.: Netzwerk-und Datensicherheit, Springer
- Kersten, H./Klett, G.: Der IT Security Manager, Springer Vieweg
- Kersten, H./Reuter, J./Schröder, K.: IT-Sicherheitsmanagement nach ISO 27001 und Grundschutz, Springer Vieweg
- Schneier, B./Karsunke, K./Merz, T.: Angewandte Kryptographie - Der Klassiker. Protokolle, Algorithmen und Sourcecode in C, Pearson Studium
- Schwenk, J.: Sicherheit und Kryptographie im Internet, Springer Vieweg
- Stallings, W./Brown, L.: Computer Security: Principles and Practice, Pearson
- Stallings, W.: Network Security Essentials, Pearson

Cloud Native Applications (W4WI_456)

Cloud Native Applications

FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W4WI_456	3. Studienjahr	1	Prof. Dr. Christoph Sturm	Deutsch/Englisch

EINGESETZTE LEHRFORMEN

Projekt, Laborübung, Übung, Vorlesung

EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Portfolio oder Kombinierte Modulprüfung (Klausur und Projektbericht (mit Präsentation))	Siehe Pruefungsordnung	ja

WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
150	50	100	5

QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

FACHKOMPETENZ

Die Studierenden kennen moderne Cloud-Architekturen und können diese unter Anleitung dynamisch und automatisiert zu erzeugen. Studierende kennen die Besonderheiten von cloud-native Anwendungen und können dieses Wissen anwenden um erste einfache Cloud Native Anwendungen zu entwickeln. Sie kennen die Möglichkeiten, die Cloud-Technologien für Unternehmen bieten und können einschätzen, welche Technologie sich für welchen Anwendungszweck eignet. Die Studierenden haben Kenntniss über die Herausforderungen der skalierbaren Persistierung von Daten in der Cloud. Sie kennen typische Lösungsansätze und Konzepte und können deren Nutzen für ihren Anwendungsfall einschätzen.

METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden können beurteilen in wie weit eine betriebliche Fragestellung durch die Verwendung der Cloud profitiert. Sie können geeignete Technologie informiert auswählen und einfache Cloud Native Anwendungen selbstständig entwickeln. Die Persistierung der Daten kann informiert entworfen und implementiert werden.

PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

-

ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

-

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Cloud Native Applications	50	100

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Cloud & Cloud Native Applications - Grundlagen des Cloud Computing (Konzepte, Hypervisoren, Anwendungsszenarien, Markt-Teilnehmer, Abrechnungsmodelle, Kostenbetrachtungen, etc.) - Cloud Computing (Software Defined Everything, Deployment- und Service-Modelle) - Microservice Architecture and Containers - Container Orchestration - Cloud-Native Applications Persistierung von Daten in der Cloud - Verteilte Datenbanken (Datenreplikation, Clustering - DB as a Service / Cloud DBs - In-Memory-Datenbanken - NewSQL-Datenbanken - Multi-Modell-Datenbanken - NoSQL-Datenbanken		

BESONDERHEITEN

im 2. oder 3. Studienjahr möglich

VORAUSSETZUNGEN

-

LITERATUR

- Bradshaw, S./Chodorow, K./Brazil, E.: MongoDB: The Definitive Guide, OReilly
- Goniwada, S. R.: Cloud Native Architecture and Design, Apress
- Heinrich, T.: Cloud Computing nach der Datenschutz-Grundverordnung, OReilly
- Idrasiri, K./Suhothayan, S.: Design Patterns for Cloud Native Applications, OReilly
- Meier, A./Kaufmann, M.: SQL- & NoSQL-Datenbanken, Springer
- Özsu, M./Valduriez, P.: Principles of Distributed Database Systems, Springer
- Petrov, A.: Database Internals, OReilly
- Plattner, H./Zeier, A.: In-Memory Data Management
- Ruparelia, N.: Cloud Computing, MIT Press
- Saake, G./Heuer, A./Sattler, K.-U.: Datenbanken Implementierungstechniken, mitp
- Strengholt, P.: Data Management as Scale, OReilly

Change Management (W4WI_457)

Change Management

FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W4WI_457	3. Studienjahr	1	Prof. Dr. Markus Brandenburger	Deutsch/Englisch

EINGESETZTE LEHRFORMEN

Seminar, Übung, Case Study, Rollenspiel, Vorlesung

EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Klausur oder Portfolio	120	ja

WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
150	50	100	5

QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

FACHKOMPETENZ

Die Studierenden verfügen über umfassendes Fachwissen in den Bereichen Organisationsentwicklung und Change Management. Basierend auf einer mehrdimensionalen Klassifizierung von Change Projekten und Veränderungsstrategien kennen die Studierenden den Aufbau und die verschiedenen Vorgehensmodelle von Change-Management. Sie wissen um die Bedeutung und Veränderung emotionaler Faktoren innerhalb des Veränderungsprozesses. Sie verstehen, wie ein Change-Projekt organisiert wird und welche Rollen die Beteiligten innehaben können. Sie können die Stakeholderanalyse anwenden und deren Ergebnisse bewerten. Sie sind befähigt, die Bedeutung der die Organisation und Personen betreffenden Veränderungen komplementär zu technischen Change Requests einzuschätzen, zu beurteilen und kritisch zu reflektieren.

METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden sind befähigt, eine Einschätzung der Relevanz psychologischer Effekte im Wandel, der Praktikabilität von Organisationsentwicklungsmethoden in Relation zur Bedeutung und Dringlichkeit durchzuführen. Sie erwerben Erfahrungswissen im Umgang mit Veränderungsprozessen und sind in der Lage, Instrumente wie Veränderungskommunikation einzusetzen, um den Veränderungsprozess zu begleiten und zu steuern. Dabei gelingt ihnen eine sinnvolle Zuordnung von Phasen, Instrumenten und Maßnahmen. Die Studierenden können wirtschaftspsychologische und arbeitsrechtliche Grundlagen und Methoden auf konkrete Anwendungsfälle beziehen.

PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden erwerben die Fähigkeit zur Analyse, Diskussion und Gestaltung von Erfolgsfaktoren, Widerständen und Ängsten in unsicheren Situationen. Sie stellen den Menschen in den Mittelpunkt der Betrachtung. Es gelingt Ihnen, Betroffene zu Beteiligten zu machen und den individuellen wie unternehmerischen Nutzen zu verdeutlichen. Sie können Aspekte der lateralen Führung ebenso erkennen wie transaktionale oder transformative Führungsansätze. Diese können sie einsetzen, um interne wie externe Betroffene einzubinden, zu begleiten und für den Wandel zu begeistern. Sie wissen, wie man Vertrauen und Resilienz aufbaut um den Prozess der Veränderungen zu stabilisieren. Die Studierenden schärfen ihre kritische Urteilsfähigkeit; sie reflektieren und gestalten den eigenen Lebensentwurf und können rationale mit emotionalen Aspekten verknüpfen. Sie können die Anwendbarkeit psychologischer Modelle in der Praxis beurteilen und kritisch reflektieren.

ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden verstehen, dass Veränderungen in digitalen Transformationen unabdingbar sind. Sie können sich aktiv in Veränderungsprozesse einbringen und andere Mitarbeiter dazu befähigen. Sie erlernen auch, wie sie Veränderungssituationen persönlich nutzen können. Sie können ihre Arbeitsweise an veränderte Bedingungen anpassen und verstehen die Bedeutung einer differenzierten Beeinflussung auf Unternehmens-, Abteilungs- und Individualebene.

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Change Management	50	100

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
- Grundlagen zu Unternehmenskultur, Organisationsentwicklung und Wirtschaftspsychologie / positive Psychologie - Veränderungsstrategien - Change Prozess, Ansätze zu Organisation und Struktur des Veränderungsprozesses, Klassifikation von Change Projekten - Stakeholder / Stakeholderanalyse und Rollen im Change Prozess - Instrumente des Change Managements - Veränderungskommunikation - Veränderungsexzellenz - Führungsverhalten in Veränderungssituationen (lateral, transformational, positiv) - Emotionen im Veränderungsprozess (z.B. Ängste, Resilienz, Stärken / Signaturstärken) - Grundlagen des Konfliktmanagements - Kollektives Arbeitsrecht (Rechte, Einflussmöglichkeiten des Betriebsrats, Zusammenarbeit im Veränderungsprozess) - Software- / KI-Einsatz als Instrument zur Unterstützung im Veränderungsprozess - Einsatz von Fallstudien, Simulationen und Rollenspielen		

BESONDERHEITEN

im 2. oder 3. Studienjahr möglich
Die Prüfungsdauer gilt nur für die Klausur.

VORAUSSETZUNGEN

-

LITERATUR

- Bargh, J.: Vor dem Denken: Wie das Unbewusste uns steuert
- Berger, M./Chalupsky, J./Hartmann, F.: Change Management – (Über-)Leben in Organisationen, Wettenberg: Verlag Dr. Götz Schmidt
- Doppler, K./Lautherburg, C.: Change Management: Den Unternehmenswandel gestalten, Frankfurt: Campus Verlag
- Hüther, G.: Mit Freude lernen – ein Leben lang. Weshalb wir ein neues Verständnis vom Lernen brauchen.
- Kotter, J.P.: Leading Change: Wie Sie Ihr Unternehmen in acht Schritten erfolgreich verändern, München: Vahlen
- Kotter, J.P./Rathgeber, H.: Das Pinguin-Prinzip: Wie Veränderung zum Erfolg führt, München: Droemer HC
- Lauer, T.: Change Management: Grundlagen und Erfolgsfaktoren, Wiesbaden: Springer Gabler
- Lederer, D.: Der Change Code: Wie sich Menschen für Veränderungen begeistern und Unternehmen damit gewinnen
- Pfannenberg, J.: Veränderungskommunikation
- von Rosenstiel, L./von Hornstein, E.: Change Management Praxisfälle, Berlin/Heidelberg: Springer
- Schreyögg, G./Geiger, D.: Organisation: Grundlagen moderner Organisationsgestaltung, Wiesbaden: Springer Gabler

Innovationsmanagement (W4WI_459)

Innovation Management

FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W4WI_459	3. Studienjahr	1	Prof. Dr. Ing. Claus-Peter Praeg	Deutsch/Englisch

EINGESETZTE LEHRFORMEN

Vorlesung, Seminar, Übung, Planspiel/Simulation

EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Klausur oder Portfoliio	120	ja

WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
150	50	100	5

QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

FACHKOMPETENZ

Die Studierenden erhalten die Möglichkeit, sich mit ausgewählten Themenbereichen der Betriebswirtschaftslehre und der Wirtschaftsinformatik, insbesondere mit einem spezifischen Fokus auf das Innovationsmanagement, gezielt auseinanderzusetzen. Die Studierenden erhalten dadurch ein tieferes Wissen, um konzeptionelle und IT-Lösungen in diesem Kontext besser fachlich und technisch verstehen und ggf. entwerfen und weiterentwickeln zu können.

METHODENKOMPETENZ

Insbesondere werden Methoden zur grundlegenden Entwicklung und Umsetzung von Innovationen vermittelt. Ergänzend werden Kompetenzen zur Bewertung, Entwicklung und dem Betrieb von Dienstleistungen sowie der entsprechenden IT-Lösungen und Anwendungssystemen vermittelt. Dabei werden bestimmte wissenschaftliche und anwendungsorientierte Fragestellungen und Herausforderungen aus dem Bereich des Innovationsmanagement und deren Lösung betrachtet.

PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden sind in der Lage, neue Fragestellungen mit Hilfe von Methoden und Instrumenten des Innovationsmanagements zu bearbeiten. Sie sind in der Lage Fragestellungen aus unterschiedlichen Perspektiven und Fachbereichen zu analysieren und entsprechende Herangehensweisen zur Problemlösung allein und/oder im Team zu erarbeiten. Studierende können Verbindungen von IT-bezogenen Themen und Fragestellungen des Innovationsmanagement erkennen und bearbeiten.

ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden können ihre betriebswirtschaftlichen und IT-technischen Kenntnisse auf konkrete Fragestellungen im Kontext von Innovationen anwenden und selbstständig erste Problemlösungen erarbeiten.

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Innovationsmanagement	50	100

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Innovationsmanagement (IM) kann einen wesentlichen Beitrag zur Gestaltung und Sicherung der Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen leisten. In einem dynamischen wirtschaftlichen Umfeld ist es notwendig, Fähigkeiten zu entwickeln, um mit diesem Wandel systematisch umgehen zu können. Die Wirtschaftsinformatik ist ein essenzieller Enabler für die erfolgreiche Entwicklung und Umsetzung von Innovationen. Daher werden in diesem Modul grundlegende Themen des Innovationsmanagements behandelt. Die Studierenden sollen Strategien, Prozesse, Umsetzungsmöglichkeiten und grundlegende Methoden des Innovationsmanagements und ausgewählte Realisierungsoptionen in der betrieblichen Praxis kennen lernen. Des Weiteren soll interdisziplinäres Denken und Handeln in der Wirtschaftsinformatik und angrenzenden betriebswirtschaftlichen und sozialwissenschaftlichen Themenbereichen unterstützt und gefördert werden. Folgende Themenbereiche können dabei behandelt werden (nicht abschließend): - Grundlagen des innovativen Denkens und Handelns - Problemlösungsansätze im Innovationsmanagement - Geschäftsmodellinnovationen, Prozesse des Innovationsmanagements - Methoden des Innovationsmanagement (z.B. Ideenmanagement, Szenariomanagement, vernetztes Denken, Design Thinking, …) - Open Innovation - Risikomanagement im IM - Möglichkeiten der IT-Unterstützung in den Phasen der Innovationsprozesse - Einsatz- und Nutzungsmöglichkeiten von KI-Lösungen im Innovationsmanagement		

BESONDERHEITEN

im 2. oder 3. Studienjahr möglich
Die Prüfungsdauer gilt nur für die Klausur.

VORAUSSETZUNGEN

-

LITERATUR

- Amelingermeyer, J./Berger, T./Seidenstricker, S.: Innovationsmanagement, München: UVK Verlag
- Braun, V./Felten, T.: Agiles Innovationsmanagement in sieben Schritten, Wiesbaden: SpringerGabler
- Busch, E./Busch, K./Heyse, V./Nobach, K.: Methodik der Innovation, Wiesbaden: SpringerGabler
- Lang-Koetz, C./Reischl, A./Fischer, S./Weber, S./Kusch, A.: Ambidextres Innovationsmanagement in KMU – Praxisnahe Konzepte und Methoden
- Schärperkötter, H.: Grundlagen des Innovationsmanagements: Orientierung und Anregungen für Praktiker, Wiesbaden: SpringerGabler
- Stöger, R.: Innovationsmanagement für die Praxis, Planegg: Schäfer Poeschel

IT-Sicherheits Management (W4WI_460)

IT-Security Management

FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W4WI_460	3. Studienjahr	1	Prof. Dr.-Ing. Clemens Martin	Deutsch/Englisch

EINGESETZTE LEHRFORMEN

Vorlesung, Seminar, Übung, Projekt, Case Study

EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Klausur oder Portfolio	120	ja

WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
150	50	100	5

QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

FACHKOMPETENZ

Die Studierenden erhalten einen Gesamtüberblick über die grundlegenden Konzepte der IT-Sicherheit und IT-Prüfung im öffentlichen Sektor.

METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden kennen die Konzepte zum Schutz von IT-Systemen und Daten sowie Techniken diese in der Praxis umzusetzen. Sie können sich fachgerecht in den Bereichen IT-Sicherheit und IT-Prüfung bewegen und verstehen es aus unterschiedlichen Perspektiven eigenständig tätig zu werden.

PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden sind in der Lage, zu ethisch relevanten Themen der Verwaltungsinformatik (z. B. Verantwortlichkeiten von Entscheidungsträgern, Asymmetrien in Informationssystemen, Datenspeicherung und Datenschutz) einen eigenen Standpunkt zu beziehen.

ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden sind in der Lage eine IT-Prüfung eigenständig durchzuführen und diese mit Fachvertretern zu diskutieren und ihren Standpunkt zu vertreten.

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
IT-Sicherheit	50	100

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM

IT-Sicherheit (Informationssicherheit):
- Gefahren und Schwachstellen
- Rechtliche Anforderungen im Bereich IT-Sicherheit
- Kryptologische Verfahren
- Computersicherheit
- Sicherheit in Netzen
- Nationale Standards: Die BSI-Kataloge
- Internationale Standards
- IT-Sicherheitsmanagement
- IT-Sicherheitspolitik (Security Policy)
- IT-Risikoanalyse
- Erstellung einer IT-Sicherheitskonzeption
- IT-Notfallmanagement und Notfallvorsorgekonzept
- Ausprägungen der IT-Prüfung
- Prüfungstechnik
- IT-Systemprüfung
- Prüfung von IT-Managementsystemen
- IT-Compliance
- IT-Audit
- Interne Kontrollsysteme (IKS)

BESONDERHEITEN

im 2. oder 3. Studienjahr möglich
Die Prüfungsdauer gilt nur für die Klausur.

VORAUSSETZUNGEN

-

LITERATUR

- Eckert, C.: IT-Sicherheit. Konzepte – Verfahren – Protokolle, München: Oldenbourg
- Gerlach, J.: Aktuelle Anforderungen an die Prüfung von IT-Systemen, München: GRIN Verlag
- Grünendahl, R.-T./Steinbacher, A. F./Will, P. H. L.: Das IT-Gesetz: Compliance in der IT-Sicherheit. Leitfaden für ein Regelwerk zur IT-Sicherheit im Unternehmen, Wiesbaden: Springer
- Klindworth, H.: Handbuch der Datenprüfung, Hamburg: Ottokar Schreiber Verlag
- Poguntke, W.: Basiswissen IT-Sicherheit. Das Wichtigste für den Schutz von Systemen und Daten, Göttingen: W3L
- Schmidt, K./Brand, D.: IT-Revision in der Praxis. Nach den Grundsätzen einer ordnungsgemäßen IT, München: Hanser
- Wolke, T.: Risikomanagement, München: Oldenbourg

Künstliche Intelligenz im öffentlichen Sektor (W4WI_461)

Artificial Intelligence in Public Sector

FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W4WI_461	3. Studienjahr	1		Deutsch/Englisch

EINGESETZTE LEHRFORMEN

Vorlesung, Seminar, Übung, Projekt

EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Klausur oder Portfolio	120	ja

WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
150	50	100	5

QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

FACHKOMPETENZ

-

METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden erhalten einen Gesamtüberblick über die allgemeinen Vorgehensmodelle der digitalen Forensik. Sie können entsprechende Analysen durchführen und auswerten sowie digitale Beweise und deren juristische Relevanz bewerten. Sie sind in der Lage, Gutachten anhand einer fallbezogenen forensischen Analyse zu erstellen. Die Studierenden haben die Kompetenz erworben, relevante Informationen über die Einsatzmöglichkeiten der Künstlichen Intelligenz im öffentlichen Sektor zu sammeln und deren Zusammenhänge zu verstehen. Ziel ist es, E-Government Anwendungen zu optimieren und weiterzuentwickeln.

PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden sind in der Lage, Konzepte der Künstlichen Intelligenz zur Modellierung, Entwicklung und Optimierung von E-Government-Anwendungen auszuwählen und eigenständig Lösungen zu erarbeiten. Sie können fachgerecht mit IT-Spezialisten und IT-Laien über Aspekte der Künstlichen Intelligenz kommunizieren.

ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

-

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Künstliche Intelligenz im öffentlichen Sektor	50	100

- Cyberkriminalität
- Digitale Spuren
- Grundlagen Digitaler Forensik
- Betriebssystemforensik
- Netzwerkforensik
- Reverse Engineering
- Datenträger-Forensik
- Digitale Ermittlungen
- Live Analysen
- Browser- und Anwendungsforensik
- Regeln für den Aufbau forensischer Gutachten
- Qualitätskriterien für forensische Dokumentation

BESONDERHEITEN

im 2. oder 3. Studienjahr möglich
Die Prüfungsdauer gilt nur für die Klausur.

VORAUSSETZUNGEN

-

LITERATUR

- Heine, M./Dhungel, A. K./Schrills, T./Wessel, D.: Künstliche Intelligenz in öffentlichen Verwaltungen: Grundlagen, Chancen, Herausforderungen und Einsatzszenarien, Springer Nature
- von Lucke, J./Etscheid, J.: Künstliche Intelligenz im öffentlichen Sektor. HMD Praxis der Wirtschaftsinformatik
- Raji, B.: Künstliche Intelligenz im öffentlichen Sektor
- Schmeling, J./Bruns, L.: Kompetenzen, Perspektiven und Lernmiethoden im digitalisierten öffentlichen Sektor. Fraunhofer Fokus
- Veit, D./Huntgeburth, J.: Foundations of Digital Government - Leading and Managing in the Digital Era, Berlin und Heidelberg: Springer
- Wirtz, B. W. (Hrsg.): E-Government. Grundlagen, Instrumente, Strategien, Wiesbaden: Gabler

Public Sector Consulting (W4WI_462)

Public Sector Consulting

FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W4WI_462	3. Studienjahr	1	Prof. Dr.-Ing. Clemens Martin	Deutsch/Englisch

EINGESETZTE LEHRFORMEN

Vorlesung, Seminar, Projekt, Case Study

EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Klausur oder Portfolio	120	ja

WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
150	50	100	5

QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

FACHKOMPETENZ

Die Studierenden verstehen grundlegende Begriffe des Consultings und die spezifischen Ausprägungen der betriebswirtschaftlichen Grundfunktionen einer Unternehmensberatung im öffentlichen Sektor.

METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden kennen und beherrschen zentrale Methoden des Consultings, einschließlich Entscheidungsfindung und verschiedener Beratungsmethodologien.

PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden sind in der Lage, personelle Kompetenzen im Beratungsprozess zielführend einzusetzen.

ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden können Beratungsgespräche effektiv führen, Herausforderungen identifizieren und bei der Entwicklung von Lösungskonzepten mitwirken.

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Public Sector Consulting	50	100

Das Modul behandelt:
- die grundlegenden Konzepte und Methoden des Public Sector Consultings, einschließlich der Analyse öffentlicher Verwaltungsprozesse und der Entwicklung effizienter Reformstrategien
- wie man technologische Innovationen und datenbasierte Entscheidungsfindung im öffentlichen Sektor einführen und nutzen kann, um Transparenz und Bürgerbeteiligung zu fördern
- Fallstudien und Praxisprojekte, bei denen Studierende reale Beratungsprojekte im öffentlichen Sektor analysieren und Lösungsvorschläge erarbeiten

BESONDERHEITEN

im 2. oder 3. Studienjahr möglich
Die Prüfungsdauer gilt nur für die Klausur.

VORAUSSETZUNGEN

-

LITERATUR

-

Grundlagen der medizinischen Analytik (W4WI_463)

Fundamentals of Medical Analytics

FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W4WI_463	3. Studienjahr	1	Prof. Dr.-Ing. Jörg Baumgart	Deutsch/Englisch

EINGESETZTE LEHRFORMEN

Vorlesung, Übung, Projekt

EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Klausur oder Portfolio	120	ja

WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
150	50	100	5

QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

FACHKOMPETENZ

Die Studierenden kennen die Basis der Steuerung und Optimierung der IT-unterstützten Prozesslandschaft im Laborbetrieb. Sie sind vertraut mit relevanten Informationen über Prozesse im Betrieb eines Labors und können diese mit wissenschaftlichen Methoden der Laboranalytik interpretieren und beurteilen.

METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden haben die Kompetenz erworben, für das Modellieren, Managen und Optimieren der IT- und Prozesslandschaft im Laborbereich geeignete Methoden auszuwählen und selbstständig Lösungen zu erarbeiten.

PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden sind dafür sensibilisiert worden bei der Gestaltung der IT- und Prozesslandschaft soziale Aspekte von Mitarbeitern und Kunden zu berücksichtigen.

ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

-

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Grundlagen der medizinischen Analytik	50	100

- Diagnostische Verfahren
- Biochemische Analytik
- Point-of-Care-Testing (POCT)
- Qualitätssicherung
- Labordiagnostik
- Klinische Studien
- Analytische Genauigkeit
- Referenzbereiche und Normwerte

BESONDERHEITEN

im 2. oder 3. Studienjahr möglich
Die Prüfungsdauer gilt nur für die Klausur.

VORAUSSETZUNGEN

-

LITERATUR

- Kremer, B.: Einführung in die Laborpraxis: Basiskompetenzen für Laborneulinge, Heidelberg: Springer
- Neumeister, B./Besenthal, I./Böhm, B. O. (Hrsg.): Klinikleitfaden Labordiagnostik, München: Elsevier Urban & Fischer
- Renz, H. (Hrsg.): Praktische Labordiagnostik. Lehrbuch zur Laboratoriumsmedizin, klinischen Chemie und Hämatologie, Berlin: De Gruyter
- Thomas, L. (Hrsg.): Labor und Diagnose: Indikation und Bewertung von Laborbefunden für die medizinische Diagnostik, Frankfurt: TH-Books

Künstliche Intelligenz in der Medizin (W4WI_464)

Artificial Intelligence in Medicine

FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W4WI_464	3. Studienjahr	1		Deutsch/Englisch

EINGESETZTE LEHRFORMEN

Vorlesung, Übung, Projekt, Case Study

EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Klausur oder Portfolio	120	ja

WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
150	50	100	5

QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

FACHKOMPETENZ

Die Studierenden haben die Kompetenz erworben, relevante Informationen über die Einsatzmöglichkeiten der Künstlichen Intelligenz in der Medizin zu sammeln und deren Zusammenhänge zu verstehen. Ziel ist es, medizinische Anwendungen zu optimieren und weiterzuentwickeln.

METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden sind in der Lage, Konzepte der Künstlichen Intelligenz zur Modellierung, Entwicklung und Optimierung medizinischer Anwendungen auszuwählen und eigenständig Lösungen zu erarbeiten. Sie können fachgerecht mit IT-Spezialisten und IT-Laien über Aspekte der Künstlichen Intelligenz kommunizieren.

PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

-

ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

-

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Künstliche Intelligenz in der Medizin	50	100

- Digitale Gesundheitsanwendungen (DiGas)
- Bildgebende Diagnostik
- Personalisierte Medizin
- Wearables und Sensoren
- Chatbots und virtuelle Assistenten
- Klinische Entscheidungsunterstützungssysteme (CDSS)
- Genomik und Proteomik
- Automatisierte Diagnose

BESONDERHEITEN

im 2. oder 3. Studienjahr möglich
Die Prüfungsdauer gilt nur für die Klausur.

VORAUSSETZUNGEN

Grundlagen der medizinischen Analytik

LITERATUR

- Feigenbaum, E. A.: Knowledge Processing: From File Servers to Knowledge Servers, in: Kurzweil, R.: The Age of Intelligent Machines, Boston: MIT Press
- Haas, P./Brell, B.: Wissensmanagement und wissensbasierte Systeme in der Medizin, Heidelberg: Springer
- Hofmann, W./Aufenanger, J./Hoffmann, G.: Klinikhandbuch Labordiagnostische Pfade: Einführung – Screening – Stufendiagnostik, Berlin: De Gruyter
- Huss, R.: Künstliche Intelligenz, Robotik und Big Data in der Medizin, Berlin, Heidelberg: Springer
- Kunz, R.; et. al. (Hrsg.): Lehrbuch Evidenzbasierte Medizin in Klinik und Praxis, Köln: Deutscher Ärzte-Verlag
- Spreckelsen, C./Spitzer, K.: Wissensbasen und Expertensysteme in der Medizin. KI-Ansätze zwischen klinischer Entscheidungsunterstützung und medizinischem Wissensmanagement, Wiesbaden: Vieweg + Teubner

Globales IT-Management (W4WI_466)

Global IT-Management

FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W4WI_466	3. Studienjahr	1	Prof . Dr. Marcus Vogt, Prof. Dr. Thomas Kessel	Deutsch/Englisch

EINGESETZTE LEHRFORMEN

Inverted Classroom, Vorlesung, Seminar, Übung, Case Study

EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Klausur oder Assignment	120	ja

WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
150	50	100	5

QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

FACHKOMPETENZ

Nach dem Besuch der Lehrveranstaltung kennen die Studierenden die wesentlichen, grundlegenden Begriffe, Konzepte, Methoden und Verfahren des IT-Managements und die verschiedenen Aufgabengebiete. Sie sind in der Lage relevante Informationen über die IT-Architektur, Organisations- & Managementstruktur sowie digital unterstützte Geschäftsprozesse mit wissenschaftlichen Methoden zu sammeln und unter der Berücksichtigung wissenschaftlicher Erkenntnisse zu modellieren bzw. zu interpretieren. Sie können strategische Entscheidungen der Unternehmensführung verstehen und diese ggf. beeinflussen. Die Studierenden sind mit den einschlägigen Best Practices und internationalen Frameworks des IT-Managements vertraut.

METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden können selbstständig die Konzepte, Methoden und Verfahren des IT-Managements sowie die einschlägigen Best Practices und Frameworks im gloablen Kontext anwenden, anpassen und fundierte Entscheidungen treffen. Sie sind sich der Stärken und Schwächen der genannten Verfahren bewusst und können diese einordnen.

PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden können in allen Aufgabengebieten des IT-Managements etwaige Probleme systematisch lösen und die erforderlichen Entscheidungen treffen. Sie sind in der Lage sachangemessen die zugrundeliegenden Architekturen, Lösungsmuster und Konzepte einzusetzen und zu begründen, sowie mögliche Umsetzungen zu entwickeln, zu analysieren und zu bewerten. Außerdem sind sie fähig die sozial-ethischen Aspekte der genannten Ansätze und Methoden einzuordnen, abzuschätzen und kritisch zu reflektieren. Sie haben mit Abschluss des Moduls die Kompetenz erworben, mit IT-Spezialisten und IT-Laien über Aspekte der IT- und Prozesslandschaft fachadäquat zu kommunizieren.

ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden sollen bereits bekannte Techniken und Methoden aus vorherigen Modulen auf die Probleme des IT- und Informationsmanagements anwenden. Sie können damit eigenständig auftretende betriebliche Problem- und Aufgabenstellungen autonom bearbeiten, die entsprechenden passenden Konzepte, Lösungsmuster, Werkzeuge usw. auswählen, anpassen, anwenden und ggf. erweitern. Die dabei resultierenden Ergebnisse können mit Ansätzen aus anderen Domänen oder Themenfeldern kombiniert und integriert werden. Sie können die Resultate außerdem stichhaltig begründen, deren Vor-/Nachteile analysieren und darstellen, sowie auf neue Sachverhalte übertragen.

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Globales IT-Management	50	100

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Die Studierenden werden auf die komplexeren Themen des IT- und Informationsmanagements vorbereitet, wobei sie sich Wissen über die Grundlagen und einen Überblick über die Vielfältigkeit des Themengebietes verschaffen. So können z.B. in den Grundlagen des IT- und Informationsmanagements folgende Themen bearbeitet werden: - Grundlegende Begriffe und Definitionen - Management der Informationswirtschaft - Management der Informationssysteme - Management der Informations- und Kommunikationstechnik - Management von Innovation - Management zukunftsweisender Informationstechnologien (Data Science, BI, AI/KI, etc.) - Führungsaufgaben des IT- und Informationsmanagements Grundlagen des IT- und Informationsmanagements können dabei punktuell vertieft werden. So können globale, standortspezifische und aktuelle Themen des IT- und Informationsmanagements behandelt werden. Z.B: - Soziale und rechtliche Aspekte des IT-Managements (z.B. Urheberrecht, Datenschutz, Ethik & Compliance) - KI Governance - Data Governance - IT-Governance - IT-Service Management (z.B. ITIL) - IT-Strategien - IT-Controlling - IT-Change-Management - IT-Risiko-Management		

BESONDERHEITEN

Im 2. oder 3. Studienjahr möglich
Die Prüfungsdauer gilt nur für die Klausur.

VORAUSSETZUNGEN

-

LITERATUR

- Beims, M.: IT-Service-Management in der Praxis mit ITIL®, München: Hanser Verlag
- De Haes, S./Van Grembergen, W.: Strategic IT Governance and Alignment in Business Settings, Hershey: IGI Global
- Hanschke, I.: Enterprise Architecture Management – einfach und effektiv, München: Hanser Verlag
- Johanning, V.: IT-Strategie: Optimale Ausrichtung der IT an das Business in 7 Schritten, Heidelberg: Springer Vieweg
- Krcmar, H.: Informationsmanagement, Berlin, Heidelberg: Springer Gabler Verlag
- Laudon, K. C./Laudon. J. P./Schoder, D.: Wirtschaftsinformatik – Eine Einführung, Hallbergmoos: Pearson Deutschland
- Rath, M./Sponholz, R.: IT-Compliance: Erfolgreiches Management regulatorischer Anforderungen, Berlin: Erich Schmidt Verlag
- Schneider, J. (Hrsg.): IT- und Computerrecht. Textausgabe mit Sachregister, München: dtv Verlagsgesellschaft
- Tiemeyer, E.: Handbuch IT-Systemmanagement: Handlungsfelder, Prozesse, Managementinstrumente, Good-Practices, München: Hanser Verlag
- Van Grembergen, W.: Enterprise Governance of Information Technology – Achieving Strategic Alignment and Value, New York: Springer Verlag

Betriebswirtschaftliche Standardlösungen (W4WI_467)

Standard Business Management Solutions

FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W4WI_467	3. Studienjahr	1	Prof . Dr. Marcus Vogt, Prof. Dr. Thomas Kessel	Deutsch/Englisch

EINGESETZTE LEHRFORMEN

Inverted Classroom, Projekt, Vorlesung, Übung, Seminar

EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Klausur oder Assignment	120	ja

WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
150	50	100	5

QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

FACHKOMPETENZ

Die Studierenden verstehen die betriebswirtschaftlichen Standardprozesse und Methoden sowohl innerhalb eines Unternehmens als auch in der Zusammenarbeit zwischen Unternehmen in den angeführten Bereichen. Die Studierenden haben einen Überblick über die notwendigen Stamm- und Bewegungsdaten in den Standardlösungen sowie die Abläufe in den ERP/SCM Systemen.

METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden sind in der Lage Prozessmodelle zur Beschreibung und Optimierung betriebswirtschaftlicher Abläufe anzuwenden sowie deren Abbildung in den Standardlösungen zu beschreiben.

PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden können selbstständig Teilprozesse in den angeführten Bereichen modellieren und unterstützende Standardlösungen einsetzen. Sie sind in der Lage die Anforderungen der Geschäftsprozesse zu erfassen sowie in Teilen in den Standardlösungen umzusetzen. Die Studierenden steigern ihre Kompetenz in der Teamarbeit durch die Erarbeitung einer übergreifenden Lösung.

ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden können die Möglichkeiten der IT-Unterstützung für die angeführten Geschäftsprozesse einschätzen und bewerten.

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Betriebswirtschaftliche Standardlösungen	50	100

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM

Standardsoftware und standardsoftwarespezifische Programmierung
- Aufbau der Produktion
- Aufgaben der Produktion (inkl. Wartung)
- Produktionsplanung und Steuerung (PPS)
- Lager- und Bestandmanagement
- Einkauf (Bestellablauf und -verfahren)
- Standardlösungen (ERP mit den Modulen PPS, MM, Lagerwesen, MES, Lösungen für E-Procurement)

Aufbau einer Supply Chain
- Ziele des SCM
- Bull Whip Effekt
- Prozesse des SCM (nach dem SCOR-Modell)
- Konzepte und Technologien des SCM (JIT, RFID, VMI, ECR, CFP, Supply Chain Visibility)
- Standardlösungen für das SCM
- Business Intelligence / Künstliche Intelligenz

Gestaltung und Implementierung von weiteren betrieblichen Standardlösungen (Workflowmanagement, Dokumentenmanagement, Customer Relation Management, Content Management, etc.)

BESONDERHEITEN

Im 2. oder 3. Studienjahr möglich
Die Prüfungsdauer gilt nur für die Klausur.

VORAUSSETZUNGEN

Methoden der Wirtschaftsinformatik, Grundlagen der BWL

LITERATUR

- Einstieg in SAP ERP: Geschäftsprozesse, Komponenten, Zusammenhänge – Erklärt am Beispielunternehmen Global Bike (SAP PRESS)
- ERP-Systeme: Architektur, Management und Funktionen des Enterprise Resource Planning (De Gruyter Studium)
- Mangan et al.: Global Logistics and Supply Chain Management, Wiley
- Supply Chain Counsel: Supply-Chain-Operations-Reference-Modell (SCOR)
- Thonemann, U.: Operations Management – Konzepte, Methoden und Anwendungen, Pearson
- Wannenwetsch, H. (Hrsg.): Integrierte Materialwirtschaft und Logistik, Springer

Dienstleistungsmanagement (W4WI_468)

Service Management

FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W4WI_468	3. Studienjahr	1	Prof. Dr. Thomas Kessel, Prof. Dr. Harald Bendl	Deutsch/Englisch

EINGESETZTE LEHRFORMEN

Vorlesung, Übung

EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Klausur oder Seminararbeit (mit Präsentation)	120	ja

WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
150	50	100	5

QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

FACHKOMPETENZ

Nach Besuch der Lehrveranstaltung kennen die Studierenden die Grundbegriffe, die Besonderheiten und die prinzipiellen Prozesse des Dienstleistungsmanagements. Sie können die verschiedenen Modelle von Dienstleistungen, deren wirtschaftliche Aspekte und deren Umsetzungen kritisch einordnen und analysieren. Außerdem sind sie mit den grundlegenden Konzepten, wie z.B. der Kundenorientierung, der Dienstgüte und der Kundenzufriedenheit vertraut.

METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden können die verschiedenen Methodiken, Ansätze und Werkzeuge im Bereich des Dienstleistungsmanagements, wie z.B. die Erfassung und Messung der Dienstgüte oder der Kundenzufriedenheit, benennen, diese bewerten und anwenden. Außerdem können sie die Stärken und Schwächen dieser Verfahren bewerten. Sie sind fähig bekannte Methodiken auf neue Sachverhalte anzupassen oder zu erweitern.

PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden können die Auswirkungen des Dienstleistungsmanagements auf die Gesellschaft und dessen soziale, ökonomische und ethische Aspekte abschätzen. Sie sind in der Lage, überschaubare Aufgaben- und Problemstellungen im Bereich des Dienstleistungsmanagements eigenständig zu bearbeiten und zu lösen. Sie können die wesentlichen Parameter erkennen, auswählen und in einem Modell integrieren.

ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden sind in der Lage für die üblichen betrieblichen Problemstellungen die entsprechenden passenden Konzepte, Methodiken und Werzeuge des Dienstleistungsmanagements selbstständig auszuwählen, anzupassen, anzuwenden und so zu lösen. Sie können mögliche Lösungsansätze entwickeln und evaluieren, sowie deren Entscheidungskriterien und Vor-/Nachteile argumentieren. Sie sind außerdem fähig die obigen Verfahren mit weiteren Lösungsmustern aus anderen Bereichen zu ergänzen.

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Vertiefung des Dienstleistungsmanagements	50	100

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM

Beispielhaft können einzelne Aspekte des Dienstleistungsmanagements vertieft werden, z.B.
Dienstleistungsorientiertes Marketing
Dienstleistungs-Marketing:
- Unternehmens-Kommunikations- und Dienstleistungsmarketing
- Marken-Management
- Go to market incl. Internet und Social Media
- Kommunikation mit der Zielgruppe
- Maßnahmen zur Verkaufsförderung
- Lead-Generation und -Management
- Begriff, Wesen und Ziele des Kundenbeziehungs-Managements (CRM)
- Elektronische CRM-Werkzeuge (eCRM)

Weiterhin können die folgenden Begriffe/Themen beispielhaft oder optional vertieft werden:
Distributionspolitik:
- Definition
- Bedeutung und Ziele der Distribution
- Festlegung der Absatzwege
- Standortwahl
- elektronische Absatzwege (electronic distribution) und ihre Auswirkungen

Kommunikationspolitik:
- der Kommunikationsprozess und seine Besonderheiten im Dienstleistungsbereich
- Maßnahmen zur Verkaufsförderung
- persönliche Kommunikation zum Konsumenten

Interne Marketingpolitik:
- Interne Kundenorientierung
- Interne Steuerung zu absatzmarktorientierten Zwecken
- Instrumente und Umsetzung des internen Marketing

Personalpolitik:
- Rolle der Mitarbeiter im Dienstleistungsbereich
- Personalauswahl, -entwicklung und -führung

Kundenbindung und Customer Relationship Management:
- Begriff, Wesen und Ziele des Customer Relationship Managements (CRM)
- Instrumente zur Kundenbindung und entsprechendes Controlling
- CRM bei Dienstleistungsunternehmen
- Electronic Customer Relationship Management (ECRM)
- Instrumente und Erfolgs- bzw. Kontrollgrößen des ECRM, Mass Customisation

BESONDERHEITEN

im 2. oder 3. Studienjahr möglich
Die Prüfungsdauer gilt nur für die Klausur.

VORAUSSETZUNGEN

-

LITERATUR

- Bodersen, L.: Customer Relationship Management (CRM) in der Praxis: Begriffe, Grundlagen, Verfahren - Von Analyse bis Zufriedenheit. CRM- und CX-Strategien im Vergleich, Rüdersdorf bei Berlin: Cardo Verlag
- Gouthier, M.: Erfolgreiche Wege zur Service Excellence: Von Service-Champions das 1 x 1 exzellenter Services erfahren, Baden-Baden: Nomos
- Haller, S./Wissing, C.: Dienstleistungsmanagement: Grundlagen - Konzepte - Instrumente, Stuttgart: Gabler
- Meffert, H./Bruhn, M.: Dienstleistungsmarketing: Grundlagen – Konzepte – Methoden, Stuttgart: Gabler
- Treacy, M./Fred Wiersema, F.: The discipline of market leaders, New York: Basic Books

Datenanalyse, -visualisierung und -management (W4WI_469)

Data Analysis, Visualisation and Management

FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W4WI_469	3. Studienjahr	1	Prof. Dr. Katja Wengler, Prof. Dr. Volker Lanninger	Deutsch/Englisch

EINGESETZTE LEHRFORMEN

Übung, Laborübung, Case Study, Vorlesung

EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Klausur oder Portfolio	120	ja

WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
150	50	100	5

QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

FACHKOMPETENZ

Die Studierenden kennen ausgewählte Entwicklungen sowie Anwendungsgebiete der Datenanalyse und -visualisierung. Sie kennen übliche Prozesse, Verfahren, Methoden und Technologien der Datenanalyse, -visualisierung und des Datenmanagements. Ferner sind sie in der Lage, diese situationsgerecht in Anwendungsbeispielen einsetzen. Sie kennen die besonderen Herausforderungen bei Mustererkennung und zielgruppengerechter Visualisierung von Daten.

METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden kennen Methoden der Datenanalyse, -visualisierung und des Datenmanagements. Die Studierenden können ihre Unterschiede und ihr Zusammenspiel beurteilen, die Bedeutung der Methoden für den Praxiskontext einschätzen und ausgewählte Methoden anwenden.

PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden verstehen die gesellschaftlichen Probleme, die durch den Einsatz der Datenanalyse auf die Gesellschaft wirken können, und sind in der Lage, diese kompetent zu diskutieren. Sie entwickeln die Kompetenz, Zusammenhänge in Daten analytisch zu durchdenken, Abhängigkeiten zu erkennen, diese stringent und effizient zu strukturieren und ihre Ergebnisse sodann situations- und zielgruppenspezifisch aufzubereiten und zu visualisieren.

ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden können reale betriebliche Problemstellungen im Kontext von Datenanalyse, -visualisierung und Datenmanagement analysieren und selbstständig Konzepte zur Problemlösung entwerfen.

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Datenanalyse, -visualisierung und -management	50	100

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Grundlegende Prinzipien, Prozesse und Methoden der Datenanalyse: Sammeln, Bereinigen, Bearbeiten, Visualisieren und Auswerten von Daten. Implementierung von beispielhaften Analyseszenarien (z.B. aus den Bereichen Process oder HR Analytics) auf Basis vorgegebener oder simulierter Daten, ggf. unter Nutzung von Tools und Algorithmen der Datenanalyse wie bspw. MapReduce, SAP, R, Excel). Auf dieser Grundlage Vertiefung möglicher Schwerpunkte: Besonderheiten wie bspw. soziale Graphen und deren Eigenschaften Datenvisualisierungstechniken - Prinzipien und Best Practices der Datenvisualisierung - Nutzung von Visualisierungstools zur Erstellung von Diagrammen und Grafiken Erweiterte Datenvisualisierung - Dashboard-Design und -Implementierung, Interaktive Visualisierungen - Storytelling mit Daten Data Discovery und Exploration - Mustererkennung und Anomaliedetektion - Drill-Down- und Roll-Up-Analysen Eigenschaften und Herausforderungen von - großen Datenmengen - Datenqualität - Integrität - Ownership - Data Cleaning - Data Governance - Rechtlicher Rahmen - Datenschutz- und Datensicherheitsaspekte		

BESONDERHEITEN

im 2. oder 3. Studienjahr möglich
Die Prüfungsdauer gilt nur für die Klausur.

VORAUSSETZUNGEN

-

LITERATUR

- Baron, P.: Big Data für IT-Entscheider. Carl Hanser Verlag
- Carrington, P.J./Scott, J./Wasserman, S.: Models and Methods in Social Network Analysis. Cambridge University Press
- Domik, G.: Visualisierung: Grundlagen und allgemeine Methoden, Springer Vieweg
- Easley, D.: Networks, crowds, and markets. Reasoning about a highly connected world. University Press, New York
- Few, S.: Show Me the Numbers: Designing Tables and Graphs to Enlighten, Analytics Press
- Heilig, B.: Visualizing SAP Data: The Comprehensive Guide, SAP PRESS
- Keim, D. A., Kohlhammer, J., Ellis, G., & Mansmann, F.: Mastering the Information Age: Solving Problems with Visual Analytics, Eurographics Association
- Ladley, J.: Data Governance: How to Design, Deploy and Sustain an Effective Data Governance Program (The Morgan Kaufmann Series on Business Intelligence). Morgan Kaufmann
- Newman, M.: Networks. An Introduction. Oxford University Press
- Pohl, M./Hornung, B.: Interaktive Visualisierung: Grundlagen, Methoden und Werkzeuge zur visuellen Datenanalyse, Springer Vieweg
- Provostund, F./Fawcett, T.: Data Science For Business. O'Reilly
- Rajaramanund, A./Ullman, J.: Mining of Massive Datasets. Cambridge University Press
- Scheuch, R./Gansor, T./Ziller, C.: Master Data Management: Strategie, Organisation, Architektur

Entwicklung Mobiler Applikationen (W4WI_471)

Development of Mobile Applications

FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W4WI_471	3. Studienjahr	1	Prof. Dr.-Ing. Clemens Martin	Deutsch/Englisch

EINGESETZTE LEHRFORMEN

Projekt, Laborübung, Inverted Classroom, Vorlesung

EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Portfolio oder Projektbericht (mit Präsentation)	Siehe Pruefungsordnung	ja

WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
150	50	100	5

QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

FACHKOMPETENZ

Die Studierenden verfügen über technologische Kenntnisse zur Entwicklung mobiler Applikationen. Sie sind in der Lage mobile Applikationen von mittlerer Komplexität zu entwickeln.

METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden können einschätzen, welche Technologien für die Datensicherheit und Optimierung von mobilen Applikation notwendig sind. Außerdem können sie Sensoren und andere native Technologien in Applikationen einbinden.

PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden können die durch die technischen Möglichkeiten mobiler Applikationen entstehenden Probleme z.B. des Schutzes persönlicher Daten (z. B. Erstellung von Bewegungsprofilen) bewerten und fachadäquat lösen.

ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden können die erlernten Technologien in jetzigen und zukünftigen Projekten mit Bezug auf mobile Applikationen beurteilen und anwenden.

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Technologische Aspekte in der Entwicklung mobiler Applikationen	25	50

Grundlagen der Entwicklung mobiler Applikationen
- Einführung in aktuelle Technologien (z.B. Mobile Plattformen, Wearables, Augmented Reality, Smart Home, Internet der Dinge, etc.)
- Übersicht aktueller Entwicklungswerkzeuge und integrierte Entwicklungsumgebungen

In diesem Modul sollen zudem aktuelle Themen aufgegriffen und den Studierenden vermittelt werden bzw. durch die Studierenden selbst erarbeitet werden. Es sollen Lehr- und Lerninhalte nach ihrer aktuellen Bedeutung (auch für die Partnerunternehmen) ausgewählt werden, z.B.
- Technologien zur Positionsbestimmung für Location Based Services
- Einsatz von Sensorik und alternativen Netzwerken (z.B. Near-Field)
- Augmented Reality mit mobilen Geräten
- Optimierung und Performance
- Sicherheit und Verschlüsselung

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Weiterführende Konzepte in der Entwicklung mobiler Applikationen	25	50

In der Lehrveranstaltung sollen die Studierenden ihre Kenntnisse im Bereich mobile Applikationen ausbauen und insbesondere in kleineren Projekten unter Einsatz von weiteren Frameworks / Plattformen vertiefen
Vertiefte Lehrinhalt sind u.a.
- Kommunikation mit Backend-Systemen
- Technologien zur Positionsbestimmung für Location Based Services
Eventueller Einsatz von Sensorik und alternativen Netzwerken (z.B. Near-Field-Communication, Bluetooth, etc.)

BESONDERHEITEN

im 2. oder 3. Studienjahr möglich

VORAUSSETZUNGEN

-

LITERATUR

Aktuelle Literatur wird in der Veranstaltung bekanntgegeben.

Sales & Consulting Projekt (W4WI_473)

Sales & Consulting Project

FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W4WI_473	3. Studienjahr	1	Prof. Dr.-Ing. Clemens Martin	Deutsch/Englisch

EINGESETZTE LEHRFORMEN

Projekt

EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Portfolio oder Projektbericht (mit Präsentation)	Siehe Pruefungsordnung	ja

WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
150	50	100	5

QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

FACHKOMPETENZ

Die Studierenden haben ihre S&C-Kompetenzen an einem konkreten Projekt vertieft und/oder erweitert.

METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden haben ihre S&C-Methodenkompetenz durch Anwendung in einem realen Projekt erprobt und darüber reflektiert.

PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden können die eigene Position und den eigenen Beitrag im Projekt argumentativ begründen und verteidigen.

ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden haben mit Abschluss des Moduls die Kompetenzen erworben, ihr Wissen und Verstehen aus ausgewählten Disziplinen der Wirtschaftsinformatik auf ihre Tätigkeit oder ihren Beruf anzuwenden, selbstständig Problemlösungen in Teams zu analysieren, zu entwickeln und/oder zu implementieren.

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Sales & Consulting Projekt	50	100

Aspekte des Sales & Consulting sollen in einem Projekt vertieft werden: z.B.
- Projektmarketing
- Produktmarketing
- Vertriebsstrategien
- Einführungskonzepte
- vertragliche Vereinbarungen
- vertragssichere Lieferung und Leistungen
- Anforderungsmanagement
- Fachkonzeption
- Prototyping
- Kundenakzeptanz
- Dokumentation
- Berichtswesen
- Präsentation

BESONDERHEITEN

im 2. oder 3. Studienjahr möglich

VORAUSSETZUNGEN

-

LITERATUR

Die Literatur wird in der Vorlesung projektbezogen bekannt gegeben.

Integration - Kommunikation im geschäftlichen Umfeld in Deutschland (W4WI_475)

Integration - Business Communication in Germany

FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W4WI_475	3. Studienjahr	1	Prof. Dr.-Ing. Clemens Martin	Deutsch/Englisch

EINGESETZTE LEHRFORMEN

Übung, Seminar, Vorlesung, Projekt

EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Portfolio oder Mündliche Prüfung	20	ja

WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
150	50	100	5

QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

FACHKOMPETENZ

Die Studierenden verstehen Grundlagen Deutscher Geschäftskultur und den Stellenwert situationsangemessener Kommunikationsformen in Wirtschaft und Wissenschaften.

METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden können situationsangepasst im betrieblichen Kontext mündlich und schriftlich kommunizieren sowie die wissenschaftliche Kommunikation zur Darlegung von Fachinhalten, in den Disziplinen der im Studium vermittelten Fachwissenschaften, richtig verwenden.

PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden haben ein Gefühl für die vielschichtigen Einflüsse und Wirkungen von Kultur auf wirtschaftliche Zusammenhänge entwickelt. Sie sind in der Lage, ihr eigenes Verhalten vor dem Hintergrund anderer Wertesysteme zu reflektieren und das Verhalten anderer aus verschiedenen Perspektiven zu analysieren. Die Studierenden können konstruktiv in einer internationalen Arbeitsgruppe mitarbeiten.

ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden sind in der Lage, die Konzepte der kulturellen Spezifika in Bereiche der geschäftlichen und wissenschaftlichen Kommunikation zu übertragen.

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Doing Business in Germany	25	50

- Deutsche Kultur und der Einfluss von Internationalisierung
- Unternehmenskultur
- Unternehmensstrukturen
- Objektivitätskonzept
- Wertschätzung von Regulierung und Strukturen
- Regelorientierung und Internalisierung
- Zeitkonzept
- Differenzierung zwischen unterschiedlichen Lebensspähren (persönlich, beruflich, öffentlich)
- Distanzkonzepte und Internationalisierungsstrategien
- Vertiefende Kulturstudien
- Reflexion an der Herkunftskultur

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Wissenschaftssprache Deutsch	25	50

- Geschäftliche Kommunikation (Bewerbung, Angebot, Angebotsannahme, ..) Fachvokabular, Grammatische Konzepte
- Höflichkeitsformeln, Begrüssung, Vorstellung , Lebensläufe, Beschwerden
- Marketing und Werbung
- Kommunikation unter Berücksichtigung einer Nieder-Kontext-Gesellschaft
- Abgrenzung zur Wissenschaftssprache
- Neutralität, Objektivität, Verbindung zum wissenschaftlichen Arbeiten
- Wissenschaftliche Präsentation
- Sprachkompetenz Deutsch

BESONDERHEITEN

im 2. oder 3. Studienjahr möglich
Die Prüfungsdauer gilt nur für die Mündliche Prüfung.

VORAUSSETZUNGEN

-

LITERATUR

- Brodbeck, F.- C./Frese, M.: Societal Culture and Leadership in Germany, in: Chhokar, J. S./Brodbeck, F.C. (Hrsg.): Culture and Leadership Across the World: The GLOBE Book of InDepth Studies of 25 Societies, New York: Robert J. House
- Deresky, H.: International management: managing across borders and cultures, Upper Saddle River: Pearson Prentice Hall
- Hueber: Geschäftskommunikation - besser schreiben
- Hueber: Geschäftskommunikation - Verhandlungssprache
- Kornmeier, M.: Wissenschaftstheorie und wissenschaftliches Arbeiten, Heidelberg: Physica-Verlag
- Langenscheidt: Wirtschaftskommunikation - Deutsch
- Langenscheidt: Das Textbuch Wirtschaftsdeutsch Langenscheidt
- Schroll-Machl, S.: Die Deutschen - Wir Deutsche. Fremdwahrnehmung und Selbstsicht im Berufsleben, Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht
- Stickel-Wolf, C./Wolf, J.: Wissenschaftliches Arbeiten und Lerntechniken, Wiesbaden: Gabler
- Theisen, M. R.: Wissenschaftliches Arbeiten, München: Vahlen

Betriebliche Informationssysteme (W4WI_476)

Enterprise Information Systems

FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W4WI_476	3. Studienjahr	1	Prof. Dr.-Ing. Clemens Martin	Deutsch/Englisch

EINGESETZTE LEHRFORMEN

Vorlesung, Seminar, Übung, Inverted Classroom

EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Projektarbeit oder Portfolio	Siehe Pruefungsordnung	ja

WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
150	50	100	5

QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

FACHKOMPETENZ

Die Studierenden kennen die theoretischen Grundlagen des Supply Chain Management, von ERP- und CRM-Systemen zur Unterstützung der betrieblichen Informationsverarbeitung in Service und Operation Management (Integrierte Informationsverarbeitung). Die Studierenden verstehen betriebliche Informationssysteme und ganze Systemlandschaften als die integrierte, technische Implementierung der Geschäftsszenarien eines Unternehmens. Sie können unterschiedliche betriebliche Informationssysteme auf der Grundlage ihres Funktionsumfangs klassifizieren und bewerten. Sie wenden ihr Wissen über branchenbezogene Geschäftsszenarien praktisch an und analysieren die Implementierung der Szenarien in ausgewählten betrieblichen Informationssystemen. Die Studierenden können die erlernten theoretischen Grundlagen in Szenarien des Sales & Consulting zu betrieblichen Informationssystemen einsetzen.

METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden können den Einsatz von IT-Systemen zur Lösung von Problemen und Aufgabenstellungen im Produktions- und Servicemanagementumfeld einordnen und bewerten. Sie sind in der Lage, die Kernfunktionen von betrieblichen Informationssysytemen zur Lösung von betrieblichen Problemstellungen anzuwenden. Sie können den Einsatz von IT-Systemen zur Lösungen von Problemen und Aufgabenstellungen im Sales-und Consulting-Umfeld einordnen und bewerten.

PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierende werden für die Probleme und Herausforderungen sensibilisiert, die mit Global-Sourcing-Strategien auftreten. Sie sind mit Abschluss des Moduls in der Lage, die Themen betrieblicher Informationssysteme fachlich fundiert zu kommunizieren und sie kennen die Probleme und Lösungsansätze in diesen Bereichen. Sie wissen um ihre Verantwortung im Umgang mit persönlichen und betrieblichen, sensiblen Daten.

ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden können ihr Wissen zu betrieblichen Fragestellungen im Bereich des Operations- und Service Management (in der Konzeption und im Einsatz von IT-Lösungen) lösungsorientiert anwenden und selbstständig Problemlösungen erarbeiten.

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Betriebliche Informationssysteme I	25	50

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Theoretische Grundlagen: - Übersicht und Grundbegriffe - Integrationsmodelle und Informationsarchitekturen - Funktionen und Prozesse - Historische Entwicklung - Funktionen - Marktübersicht - Realisierung - Implementierung in Unternehmen: Auswahl, Einführung, Customising - IT-Projektmanagement bei ERP-Projekten - Neue Entwicklungen (z.B. Service Oriented Architecture) Anwendung: Im Rahmen der Lehrveranstaltung werden verschiedene Geschäftsprozesse eines Unternehmens betrachtet und analysiert. Dies geschieht einerseits im Hinblick auf deren Implementierung in einem ERP-System und andererseits auf das zugehörige Customising (unter Berücksichtigung der Integration und Schnittstellen zu den unterschiedlichen Unternehmensbereichen). Darüber hinaus werden unterstützende und unternehmensübergreifende Geschäftsprozesse behandelt, z.B. Business Intelligence (BI) und Supply Chain Management (SCM).		
Betriebliche Informationssysteme II	25	50
- Rolle und Position von CRM-Systemen in der betrieblichen Informationsarchitektur - Layout, Betrieb und Nutzung von CRM-Systemen (auch mobile Systeme) aus Sicht der Wirtschaftsinformatik, - Nutzung von ERP-Systemen für IT-Dienstleister - Business Intelligence im Sales- und Servicesektor - IT-Servicemanagement - spezielle Anforderung aus Sicht von Sales&Consulting		

BESONDERHEITEN

im 2. oder 3. Studienjahr möglich

VORAUSSETZUNGEN

-

LITERATUR

- Anthony, R./Govindarajan, V.: Management Control Systems, Boston: McGraw-Hill
- Arnold, D. u.a. (Hrsg.): Handbuch Logistik, Berlin: Springer
- Benz, J./Höflinger, M.: Logistikprozesse mit SAP: Eine anwendungsbezogene Einführung - Mit durchgehendem Fallbeispiel - Geeignet für SAP Version 4.6A bis ERP 2005, Wiesbaden: Vieweg+Teubner
- ERP-Management. Zeitschrift für unternehmensweite Anwendungssysteme, Berlin: Gito
- Fitzsimmons, J./Fitzsimmons, M.: Service Management, Boston: McGraw-Hill
- Frick, D./Gadatsch, A./Schäffer-Külz, U.: Grundkurs SAP ERP. Geschäftsprozessorientierte Einführung mit durchgehendem Fallbeispiel, Wiesbaden: Vieweg+Teubner
- Gronau, N.: Enterprise Resource Planning und Supply Chain Management. Architektur und Funktionen, München: Oldenbourg
- Haller, S.: Dienstleistungsmanagement. Grundlagen – Konzepte – Instrumente, Wiesbaden: Gabler
- Körsgen, F.: AP R/3-Arbeitsbuch. Grundkurs mit Fallstudien, Berlin: Erich Schmidt
- Krampe, H./Lucke, H.-J. (Hrsg.): Grundlagen der Logistik, München: Huss
- Kurbel, K.: Produktionsplanung und -steuerung im Enterprise Resource Planning und Supply Chain Management, München: Oldenbourg
- Laudon, K./Laudon, J.: Management Information Systems: Managing the Digital Firm, New Jersey: Pearson
- McKinney, E./Kroenke, D.: Processes, Systems, and Information: An Introduction to MIS, New Jersey: Pearson
- Mertens, P.: Integrierte Informationsverarbeitung 1. Operative Systeme in der Industrie, Wiesbaden: Gabler
- Mertens, P./ Meier, M. C.: Integrierte Informationsverarbeitung 2. Planungs- und Kontrollsysteme in der Industrie, Wiesbaden: Gabler
- Schulte, C.: Logistik, München: Vahlen
- Stevenson, W.: Operations Management, Boston: McGraw-Hill
- Thonemann, U.: Operations Management. Konzepte, Methoden und Anwendungen, München: Pearson Studium
- Uebel, M./Helmke, S./Dangelmeier, W.: Praxis des Customer Relationship Management, Wiesbaden: Gabler

Digital Health (W4WI_480)

Digital Health

FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W4WI_480	3. Studienjahr	1	Prof. Dr. Volker Lanninger	Deutsch/Englisch

EINGESETZTE LEHRFORMEN

Vorlesung, Seminar, Übung

EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Klausur oder Portfolio	120	ja

WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
150	50	100	5

QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

FACHKOMPETENZ

Die Studierenden kennen die Modelle und Konzepte des Digital Healths. Darüber hinaus können sie entsprechende Problemstellungen und Gestaltungspotentiale sowie Gesundheits-Apps analysieren und entsprechende Handlungshinweise ableiten.

METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden sind in der Lage bei weitgehend standardisierten Anwendungsfällen im Gesundheitssektor geeignete Modelle, Konzepte und Frameworks auszuwählen und in konkreten Handlungssituationen anzuwenden.

PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden sind dafür sensibilisiert, die Endanwender in den Entwicklungsprozess entsprechend einzubeziehen und in Zusammenarbeit Gesundheits-Apps zu konzipieren, die deren spezifischen Anforderungen genügen.

ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Unter Verwendung geeigneter Modelle und Konzepte sind die Studierenden in der Lage selbstständig oder im Team Lösungen für digitale Gesundheits-Tools und -Apps zu realisieren.

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Digital Health	50	100

Modelle und Konzepte des Digital Healths:
- Software as a Medical Device (SaMD)
- Künstliche Intelligence in SaMD
- Mobile Medical Apps (mHealth)
- Digital Health Platforms
- Patienten-Self-Service

Gestaltungspotentiale des Digital Healths:
- Digitale Gesundheitstools zur genauen Diagnose und Behandlung von Krankheiten und Optimierung der Gesundheitsversorgung für den Einzelnen (personalisierte Medizin)
- Gesundheits-Apps
- Chatbots
- Überwachungssysteme chronisch Erkrankter

BESONDERHEITEN

Die Prüfungsdauer gilt nur für die Klausur. Das Modul kann im 2. und 3. Studienjahr angeboten werden.

VORAUSSETZUNGEN

-

LITERATUR

- Balzert, H./Priemer, J.: Java: Anwendungen programmieren.Von der GUI-Programmierung bis zur Datenbank-Anbindung, Herdecke: W3L-Verlag
- Becker, A./Pant, M.: Android 4.4. Programmieren für Smartphones und Tablets. Grundlagen und fortgeschrittene Techniken, Heidelberg: dpunkt.verlag
- Chlebek, P.: Praxis der User Interface-Entwicklung. Informationsstrukturen, Design Patterns, Vorgehensmuster, Wiesbaden: Vieweg + Teubner
- Eberhard-Yom, M.: Usability als Erfolgsfaktor. Grundregeln + User Centered Design + Umsetzung, Berlin: Cornelsen
- Friberg, P.: Web-Apps mit jQuery Mobile. Mobile Multiplattform-Entwicklung mit HTML5 und JavaScript, Heidelberg: punkt.verlag
- Funk, C.: Mobile Softwareanwendungen (Apps) im Gesundheitsbereich. Entwicklung, Marktbetrachtung und Endverbrauchermeinung, Hannover: ibidem-Verlag
- Garding, S.: mobile health. Konzepte, Potenziale, Risiken, Saarbrücken: VDM Verlag
- Malvey, D./Slovensky, D. J.: mHealth: transforming healthcare, springer
- Harris, L. M. (Hrsg.): Health and the new media: Technologies transforming personal and public health, Routledge
- Heinecke, A. M.: Mensch-Computer-Interaktion. Basiswissen für Entwickler und Gestalter, Wiesbaden: Springer-Verlag
- Lavallee, D. C./Lee, J. R./Austin, E./Bloch, R./Lawrence, S. O./McCall, D./Amtmann, D. u.a.: mHealth and patient generated health data: stakeholder perspectives on opportunities and barriers for transforming healthcare. Mhealth, 6.
- Naik, N./Hameed, B. Z./Sooriyaperakasam, N./Vinayahalingam, S./Patil, V./Smriti, K./Somani, B. K. u.a.: Transforming healthcare through a digital revolution: a review of digital healthcare technologies and solutions, Frontiers in digital health, 4, 919985.
- Street, R. L./Gold, W. R./Manning, T. R.: Health promotion and interactive technology: Theoretical applications and future directions, Routledge
- Tarricone, R./Petracca, F./Ciani, O./Cucciniello, M.: Distinguishing features in the assessment of mHealth apps. Expert review of pharmacoeconomics & outcomes research, 21(4), 521-526
- Trocin, C./Mikalef, P./Papamitsiou, Z./Conboy, K.: Responsible AI for digital health: a synthesis and a research agenda. Information Systems Frontiers, 25(6), 2139-2157

Human Machine Interaction (W4WI_492)

Human Machine Interaction

FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W4WI_492	3. Studienjahr	1	Prof. Dr. Volker Lanninger	Deutsch/Englisch

EINGESETZTE LEHRFORMEN

Übung, Case Study, Vorlesung

EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Portfolio oder Projektarbeit	Siehe Pruefungsordnung	ja

WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
150	50	100	5

QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

FACHKOMPETENZ

Die Studierenden kennen die grundlegenden Konzepte der Mensch-Maschine-Interaktion und die Ansätze zu User Experience; sie können diese in konkreten Anwendungsfällen einsetzen. Die Studierenden kennen die Interdisziplinarität des UX-Konzepts.

METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden wissen User Experience- und Design Thinking-Methoden abzuschätzen und problemadäquat auszuwählen.

PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden sind offen für aktuelle HMI-Techniken. Sie sind sich bewusst, dass Wahrnehmung zwischen Personen und Kontexten stark variieren kann und kennen den Einfluss digitaler Technologien auf das menschliche Verhalten.

ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden erkennen die wesentlichen UX-Aspekte von Produkten und Dienstleistungen und wissen um die Bedeutung von User Interface und Experience; sie können die Qualität von UX beurteilen.

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Wahrnehmungspsychologie und User Experience	50	100

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM

Wahrnehmungspsychologie
- Grundlagen der Wahrnehmung: Sinnesorgane und deren Funktion, Wahrnehmungsprozesse: Bottom-up und Top-down, Wahrnehmungsschwellen und Signalentdeckungstheorie
- Visuelle Wahrnehmung: Menschliche Informationsverarbeitung, Objekterkennung, Differenzierung von Objekt und Hintergrund, Form- und Tiefenwahrnehmung, Tiefensehen und Bewegungserkennung, Farbwahrnehmung und Farbkodierung
- Auditive Wahrnehmung: Schallwellen und Hörprozesse, Tonhöhe und Lautstärke, Sprachwahrnehmung, Sprache; die menschlichen Sinne
- Messverfahren und Skalen
- Multisensorische Integration: Synästhesie, Integration von visuellen und auditiven Reizen
- Kognitive Prozesse der Wahrnehmung: Aufmerksamkeit und Bewusstsein, Gestaltpsychologie: Prinzipien der Gruppierung Wahrnehmungsverzerrungen und -Illusionen
- Einfluss der Nutzung digitaler Technologien auf das menschliche Verhalten
- SW-Ergonomie, Entwurfsprinzipien für Benutzerschnittstellen, Mensch-Maschine-Schnittstellen

User Experience
- User Experience über das Nutzungserleben von Produkten hinaus als Interagieren und Erlebnis im Raum sowie als Teil von Geschäftsprozessen; die Bedeutung von constraints, capabilities, context; Entwurfs- und Testmethoden wie Sketching, Storyboarding, Personas, Use Cases; Design Thinking; emotionale Ansprache. Normen für Benutzerschnittstellen; Kriterien und Testmethoden zur Beurteilung von User Interface und User Experience
- Grundlagen der User Experience: Definition und Abgrenzung zu Usability, Emotionale und ästhetische Aspekte der UX, Nutzerbedürfnisse und -erwartungen
- UX Design Prozess: User Research: Methoden und Techniken, Personas und Nutzungsszenarien, Wireframing und Prototyping
- Evaluierung der User Experience: Qualitative und quantitative Methoden, Usability-Tests und Nutzerfeedback, Metriken und KPIs für UX

Usability
- Grundlagen der Usability: Definition und Komponenten: Effizienz, Effektivität, Zufriedenheit, Usability-Heuristiken und Prinzipien (z.B. Nielsen), Usability Engineering Lifecycle
- Usability Testing: Methoden: Think-Aloud, Remote Usability Testing, Eye-Tracking, Planung und Durchführung von Usability-Tests, Analyse und Interpretation der Testergebnisse
- Usability Heuristiken und Richtlinien: Usability-Heuristiken von Nielsen, ISO-Normen zur Usability (z.B. ISO 9241) , Gestaltungsprinzipien für benutzerfreundliche Interfaces

BESONDERHEITEN

Das Modul kann im 2. oder 3. Studienjahr angeboten werden.

VORAUSSETZUNGEN

-

LITERATUR

- Albert, W./Tullis, T.: Measuring the User Experience, Second Edition: Collecting, Analyzing, and Presenting Usability Metrics, Burlington, Massachusetts: Morgan Kaufmann
- Buley, L./Natoli, J. et al.: The User Experience Team of One: A Research and Design Survival Guide, Brooklyn, New York: Rosenfeld Media
- Buxton, B.: Sketching User Experience: Getting the Design Right and the Right Design, Morgan, Massachusetts: Kaufmann, Burlington
- Csikszentmihalyi, M.: Flow: The Psychology of Optimal Experience, NYC, New York: Harper Perennial Modern Classics
- Goldstein, E. B./Cacciamani, L. et al.: Wahrnehmungspsychologie – Der Grundkurs, Heidelberg: Springer
- Gotthelf, J./Seiden, J.: Lean UX: Applying Lean Principles to Improve User Experience, Sebastopol, California: O'Reilly
- Horton, S./Quesenbery, W.: A Web for Everyone – Designing Accessible User Experiences, Brooklyn, New York: Rosenfeld Media
- Jacobson, J./Meyer, L.: Praxisbuch Usability und UX: Bewährte Usability- und UX-Methoden praxisnah erklärt, Bonn: Rheinwerk Computing
- Klein, L.: UX for Lean Startups: Faster, Smarter User Experience Research and Design, O'Reilly Media, Sebastopol, California: O'Reilly Media
- Pannafino, J.: Interdisciplinary Interaction Design: A Visual Guide to Basic Theories, Models and Ideas for Thinking and Designing for Interactive Web Design, Sacramento, California: Assiduous Publishing
- Soares, M. M./Rebelo, F. et al.: Handbook of Usability and User-Experience: Methods and Techniques, Boca Raton, Florida: CRC Press
- Unger, R./Chandler, C.: A Project Guide to UX Design: For user experience designers in the field or in the making, Indianapolis, Indiana: New Riders Publishing
- Tidwell, J./Brewer, C. et al.: Designing Interfaces: Patterns for Effective Interaction Design, Sebastopol, California: O'Reilly

Advanced Analytics und Data Science (W4WI_493)

Advanced Analytics and Data Science

FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W4WI_493	3. Studienjahr	1	Prof. Dr. Volker Lanninger	Deutsch/Englisch

EINGESETZTE LEHRFORMEN

Vorlesung, Übung, Projekt, Case Study

EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Klausur oder Portfolio	120	ja

WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
150	50	100	5

QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

FACHKOMPETENZ

Die wesentlichen Konzepte der fortgeschrittenen Datenanalyse und Data Science (in Erweiterung zur klassischen Business Intelligence) sind bekannt und können auf Beispiele angewandt werden. Die Herausforderungen spezieller Analysedomänen wie Text- und Web-Mining sind bekannt.

METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden erlernen die Potentiale und Grenzen der Methoden im Bereich der fortgeschrittenen Datenanalyse/Data Science. Sie erkennen den Nutzen strukturierter Referenzprozesse und können die erlernten Methoden auf Beispielszenarien anwenden.

PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden können selbstständig Teilgebiete der fortgeschrittenen Datenanalyse bearbeiten und ihre Arbeitsergebnisse vor anderen Personen vertreten. Die Studierenden sind in der Lage, Aufgaben im Team zu bearbeiten und zu lösen. Sie reflektieren ihre Stärken und erkennen Verbesserungsmöglichkeiten.

ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden können die Kenntnisse auf praxisorientierte Fragestellungen anwenden und selbstständig Problemlösungen für Beispielszenarien erarbeiten.

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Advanced Analytics und Data Science	50	100

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM

Einführung in Advanced Analytics
- Unterschiede zwischen BI und Advanced Analytics/Data Science
- Anwendungsfälle und Nutzen von Advanced Analytics/Data Science

Data-Mining-Techniken und -Algorithmen
- Nutzung von Standardmodellen wie CRISP-DM und KDD
- Klassifikation, Clustering und Assoziationsanalyse
- Algorithmen und Methoden (z.B. Entscheidungsbäume, K-Means, Apriori)

Maschinelles Lernen und Predictive Analytics
- Grundlagen des maschinellen Lernens
- Supervised vs. Unsupervised Learning
- Anwendung von maschinellem Lernen auf Geschäftsprobleme

Text- und Web-Mining
- Verarbeitung natürlicher Sprache (NLP)
- Textklassifikation und Sentimentanalyse
- Analyse von Webdaten und Social Media

Praktische Anwendungen und Beispiele
- Durchführung von Data-Mining-Fallstudien
- Präsentation und Diskussion der Ergebnisse
- Nutzung von Tools (z.B. RapidMiner, KNIME, Python, SAP Hana, SAP Predictive Analytics, SAP Text Analysis

BESONDERHEITEN

im 2. oder 3. Studienjahr möglich
Die Prüfungsdauer gilt nur für die Klausur.

VORAUSSETZUNGEN

Grundlagen Business Intelligence

LITERATUR

- Aggarwal, C. C.: Data Mining: The Textbook, Springer
- Borgelt, C./Steinbrecher, M./Kruse, R.: Graphical Models: Representations for Learning, Reasoning and Data Mining, Wiley
- Cleve, J./Lämmel, U.: Data Mining, De Gruyter
- Han, J./Pei, J./Kamber, M.: Data Mining: Concepts and Techniques, Elsevier
- Hastie, T./Tibshirani, R./Friedman, J.: The Elements of Statistical Learning: Data Mining, Inference, and Prediction, Springer
- Kon, M.: Data Mining und Maschinelles Lernen: Eine praktische Einführung in Python, Springer Vieweg
- Mitra, S./Acharya, T.: Data Mining: Multimedia, Soft Computing, and Bioinformatics, Wiley
- Piatetsky-Shapiro, G./Frawley, W. J.: Knowledge Discovery in Databases. AAAI/MIT Press
- Witten, I. H./Frank, E./Hall, M. A./Pal, C. J.: Data Mining: Practical Machine Learning Tools and Techniques, Morgan Kaufmann

Master Data Management (W4WI_494)

Master Data Management

FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W4WI_494	3. Studienjahr	1	Prof. Dr. Volker Lanninger	Deutsch/Englisch

EINGESETZTE LEHRFORMEN

Vorlesung, Seminar, Übung, Projekt

EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Klausur oder Portfolio	120	ja

WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
150	50	100	5

QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

FACHKOMPETENZ

Die Studierenden erkennen die besondere Bedeutung guter Stammdaten für operative und analytische Prozesse im Unternehmen. Sie können Zusammenhänge zwischen Zielen, Prozessen und Strukturen des Master Data Managements herstellen und können diese auf Praxisbeispiele übertragen.

METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden kennen die Methoden zum Management von Stammdaten entlang des gesamten Lebenszyklus (auch in Abgrenzung zu anderen Daten, die im Unternehmen entstehen).

PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden verstehen, dass im Rahmen des Stammdaten-Managements viele Bereich konstruktiv zusammenarbeiten müssen, und welche Konsequenzen die verteilte Pflege und Nutzung von Stammdaten auf die Zusammenarbeit im Unternehmen hat. Sie erkennen daraus resultierende potentielle Konflikte und können diese zielorientiert lösen.

ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die besondere Bedeutung von Stammdaten und Stammdaten-Management ist bekannt und kann auf die Herausforderungen im eigenen Unternehmen übertragen werden. Die Auswirkungen mangelhaften Stammdaten-Managements werden erkannt und ein Bewusstsein für die besondere Bedeutung von Stammdatenqualität verankert.

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Master Data Management	50	100

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM

Einführung in Master Data Management (MDM)
- Definition und Bedeutung von MDM
- Unterschiede zwischen Stammdaten, Bewegungsdaten und Referenzdaten
- Ziele und Nutzen von MDM

MDM-Architekturen und -Modelle
- Zentralisiertes, dezentralisiertes und föderiertes MDM
- Datenmodelle und Datenstrukturen
- Integration von MDM in bestehende IT-Landschaften

Datenqualität und -governance
- Definition und Messung von Datenqualität
- Datenqualitätsprobleme und -lösungen
- Organisatorische Strukturen, Rollen und Verantwortlichkeiten im Datenmanagement

MDM-Prozesse und -Methoden
- Erfassung, Validierung und Bereinigung von Stammdaten
- Datenharmonisierung und -konsolidierung
- MDM-Workflow und Lebenszyklusmanagement

MDM-Technologien und -Tools
- Auswahl und Implementierung von MDM-Software
- Integration von MDM-Tools mit anderen Systemen
- Best Practices und Erfolgsfaktoren

Compliance und Datenschutz in MDM
- Gesetzliche und regulatorische Anforderungen
- Datenschutzrichtlinien und -gesetze
- Maßnahmen zur Sicherung der Datenintegrität

Fallstudien und Praxisbeispiele
- Analyse und Diskussion realer MDM-Implementierungen
- Best Practices und Lessons Learned
- Simulationen/Beispielfälle bspw. mit Systemen wie SAP Master Data Governance, SAP Information Steward, SAP Data Hub oder vergleichbaren Systemen anderer Hersteller

BESONDERHEITEN

im 2. oder 3. Studienjahr möglich
Die Prüfungsdauer gilt nur für die Klausur.

VORAUSSETZUNGEN

-

LITERATUR

- Allen, D./Cervo, D.: Multi-Domain Master Data Management: Advanced MDM and Data Governance in Practice, Morgan Kaufmann
- Berson, A./Dubov, L./Srivastava, A.: Master Data Management and Data Governance, McGraw-Hill
- Dreibelbis, A./Hechler, E./Milman, I./Oberhofer, M./Van Run, P./Wolfson, D.: Enterprise Master Data Management: An SOA Approach to Managing Core Information, Pearson Education
- Helfert, M.: Data Quality and Master Data Management, Springer
- Loshin, D.: Master Data Management, Morgan Kaufmann
- Otto, B./Wende, K./Schmidt, A.: Stammdatenmanagement: Grundlagen, Architektur und Umsetzung, Springer Vieweg
- Radcliffe, J.: Master Data Management: Consensus-Driven Data Definitions for Cross-Application Consistency, Information Age Publishing
- Silvola, R./Jaaskelainen, O./Kropsu-Vehkapera, H./Haapasalo, H.: Managing One Master Data: Creating a Single Source of Truth, Springer

IT-Infrastrukturen (W4WI_496)

IT Infrastructures

FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W4WI_496	3. Studienjahr	1	Prof. Dr. Volker Lanninger	Deutsch/Englisch

EINGESETZTE LEHRFORMEN

Vorlesung, Übung, Case Study

EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Klausur oder Kombinierte Modulprüfung (Klausur und Assignment)	120	ja

WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
150	50	100	5

QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

FACHKOMPETENZ

Die Studierenden können die Komponenten der IT-Infrastruktur erklären. Sie kennen Ziele, Prozesse und Lebenszyklen von erfolgreichen IT-Infrastrukturen inkl. Methoden zum Betrieb und Management.

METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden können die IT Infrastrukturen bewerten und einschätzen, welche Technologien zur Realisierung eingesetzt werden können bzw. welche Grenzen aktuelle Technologien haben oder wie Leistungsbewertungen zu beurteilen sind.

PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden können die erlernten Kenntnisse in Fallstudien anwenden und argumentieren.

ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden können eigenständig IT Infrastrukturen aufbauen, existierende beurteilen und optimieren.

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
IT-Infrastrukturen	50	100

LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM

Technologien:
- Client-Server-Konzepte
- Hochverfügbarkeit
- ausfallsichere Systeme
- Datenbank- und Speichertechnologien

IT-Systemarchitekturen:
- Rechenzentren (z. B. SAN-Infrastruktur und Applikationslandschaften)
- Grid
- Cloud-Computing und Cloud-basierte Dienste (Infrastructure-as-a-Service, Plattform-as-a-Service und Software-as-a-Service)
- Einführung/Integration von Hard- und Software-Komponenten

Virtualisierung:
- Arten und technische Grundlagen der Virtualisierung
- Virtualisierungs-Produkte
- Installation

Organisation, Management und Verwaltung:
- IT Governance
- Kontinuierlicher Verbesserungsprozess (KVP) und typische Kennzahlen (KPI)
- Performance Management
- Monitoring
- Standards (z. B. ITIL)
- Inventarisierung
- Device Management
- Anwendungsmanagement
- Virtualisierungsmanagement
- Data Center
- Managed Services
- Cloud Computing
- Versionierung
- Lizenzen
- Sicherung
- Business-Continuity
- Disaster Recovery

IT-Recht:
- Datenschutzrecht
- IT-Sicherheitsgesetz
- Rechtssicherheit im Internet
- Rechtsfragen der Social Media-Nutzung
- Rechtssichere Gestaltung von IT-Verträgen
- Haftungsfragen

BESONDERHEITEN

Die Prüfungsdauer gilt nur für die Klausur als alleinige Prüfungsleistung. Das Modul kann im 2. oder 3. Studienjahr angeboten werden.

VORAUSSETZUNGEN

-

LITERATUR

- Burgess, M: Principles of Network and System Administration, Wiley & Sons
- Fritsch, J: IT-Infrastrukturen in Unternehmen: Inventarisierung und Überwachung, Igel Verlag
- Johanning, V.: IT Strategie - Optimale Ausrichtung der IT an das Business in 7 Schritten, Springer Vieweg
- Kersten, H./Gerhard Klett: Mobile IT Infrastrukturen - Management, Sicherheit und Compliance, mitp professional
- Zrzavy, W.: Serverkonsolidierung in Rechenzentren: Grundlagen, Konzepte und Motive von Virtualisierungstechnologien, VDM Verlag