

Studienbereich Wirtschaft

Studiengang Wirtschaftsinformatik

Studiengangsmodule

Stand 20.04.2018

Rahmenstudienplan Studiengang Wirtschaftsinformatik

Legende: Modulbezeichnung, (ECTS-Punkte), Lehrveranstaltungen, [Anzahl der Präsenzstunden]

Halbjahr Modul- bereiche	1. Studienjahr		2. Studienjahr		3. Studienjahr	
	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester
Wirtschaftsinformatik/ Informatik (55) [605]	20 CP [240]		15 CP [165]		20 CP [200]	
	Methoden der Wirtschaftsinformatik I (5)		Methoden der Wirtschaftsinformatik II (5)		Integrationsseminar zu ausgewählten Themen der Wirtschaftsinformatik (5)	
	Einführung in die Wirtschaftsinformatik [24]	Systemanalyse und -entwurf [36]	Fallstudie [28]	Projektmanagement [27]	Integrationsseminar (im 5. oder 6. Sem.) [50]	
	Grundlegende Konzepte der IT (5)		Datenbanken (5)		Geschäftsprozesse und deren Umsetzung (5)	Projekt (5)
Grundlagen der IT [24]	Kommunikations- und Betriebssysteme [36]	Datenbanken I [33]	Datenbanken II [22]	Geschäftsprozessmanagement [30]	Projektrealisierung [50]	
Programmierung I (5)	Programmierung II (5)	Entwicklung verteilter Systeme (5)		Neue Konzepte (5)		
Einführung in die Programmierung [60]	Fortgeschrittene Programmierung [30]	Web-Programmierung [33]	Verteilte Systeme [22]	Neue Konzepte I [25]	Neue Konzepte II [25]	
	Algorithmen und Datenstrukturen [30]					

Halbjahr Modul- bereiche	1. Studienjahr		2. Studienjahr		3. Studienjahr	
	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester
Betriebswirtschaftslehre (20) [225]	Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre (5)	Grundlagen der Rechnungslegung (5)	Finanzierung und Rechnungswesen (5)		Management (5)	
	Einführung in die BWL [36]	Technik der Finanzbuchführung [30]	Investition und Finanzierung [28]	Bilanzierung [27]	Unternehmensführung [25]	Ausgewählte Aspekte des Managements [25]
	Marketing [24]	Kosten- und Leistungsrechnung [30]				

Halbjahr Modul- bereiche	1. Studienjahr		2. Studienjahr		3. Studienjahr	
	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester
VWL (5) [55]			Mikroökonomik und Makroökonomik [28]	VWL (5) Geld und Währung, Wirtschaftspolitik [27]		

Halbjahr Modul- bereiche	1. Studienjahr		2. Studienjahr		3. Studienjahr	
	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester
Recht (5) [60]	Vertrags- und Schuldrecht [30]	Recht (5) Handels- und Gesellschaftsrecht [30]				

Halbjahr Modul- bereiche	1. Studienjahr		2. Studienjahr		3. Studienjahr	
	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester
Mathematik (10) [115]	Analysis und Lineare Algebra [30]	Mathematik I (5) Logik und Algebra [30]	Mathematik II (5) Statistik [28]	Operations Research [27]		

Halbjahr Modul- bereiche	1. Studienjahr		2. Studienjahr		3. Studienjahr	
	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester
Schlüssel- qualifikatio- nen (15) [165]	Schlüsselqualifikationen I (5) Grundlagen des wissenschaftlichen Arbeitens I [15] Präsentations- und Kommunikations- kompetenz I [15]	Schlüsselqualifikationen I (5) Grundlagen des wissenschaftlichen Arbeitens II [15] Präsentations- und Kommunikations- kompetenz II [15]	Schlüsselqualifikationen II* (5) Wissenschaftstheorie und wissenschaftliche Methoden der Wirt- schaftsinformatik [28] oder alternativ NN* [28]	NN [28]	Schlüsselqualifikationen III* (5) Unternehmens- simulation [25] oder alternativ NN* [25]	NN* [25]

* Module für die Sozial-ETCS vergeben werden können

* Veranstaltungen für die Sozial-ETCS vergeben werden können

Halbjahr Modul- bereiche	1. Studienjahr		2. Studienjahr		3. Studienjahr	
	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester
Bachelor- arbeit (12)					Bachelorarbeit (12)	

Halbjahr Modul- bereiche	1. Studienjahr		2. Studienjahr		3. Studienjahr	
	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester
Praxis- module (48)	Praxismodul I (20) Kennenlernen der Rolle und der Struktur der IT im Unternehmen – Mitarbeit in ausgewählten Funktionen inkl. der zugehörigen IT		Praxismodul II (20) Einsatz im IT-Bereich in Funktionen wie Rechenzentrum, Anwendungsentwicklung, Benutzerservice, Datenbankorganisation, Sicherheit und Datenschutz – Mitarbeit in IT-Projekten		Praxismodul III (8) Anwendung und Vertiefung von Fachkenntnissen in ausgewählten Funktionsbereichen inkl. IT-Lösungen – Einsatz in Beratungsprojekten, Gestaltung und Mitarbeit im Servicegeschäft, Leitung eines Teilprojekts	

Die obigen Module werden in den Studienrichtungen Application Management, Data Science, IMBIT sowie Sales und Consulting noch ergänzt.

Methoden der Wirtschaftsinformatik I (W3WI_101)

Formale Angaben zum Modul		
Studiengang	Studienrichtung	Vertiefung
-	-	-

Modulbezeichnung	Sprache	Nummer	Version	Modulverantwortlicher
Methoden der Wirtschaftsinformatik I	Deutsch/Englisch	W3WI_101	1	Schwille, Prof. Dr. Jürgen; Stuttgart Daniel, Prof. Manfred; Karlsruhe

Verortung des Moduls im Studienverlauf			
Semester	Voraussetzungen für die Teilnahme	Modulart	Moduldauer
1. Stj.		Studiengangsmodule	2

Eingesetzte Lehr- und Prüfungsformen	
Lehrformen	Vorlesung, Übung, Case Study
Lehrmethoden	-

Prüfungsleistung	Prüfungsumfang (in min)
Klausur oder Kombinierte Modulprüfung	-
Bestandteile Kombinierte Prüfungsleistung	
Klausur, Referat	

Workload und ECTS			
Workload insgesamt (in h)	davon Präsenzzeit (in h)	davon Selbststudium (in h)	ECTS-Punkte
150,0	60,0	90,0	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 soziotechnische 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 insbesondere auf Basis der Unified Modeling Language (UML) beschreiben und objektorientierte Systeme grundlegend auf Basis der UML 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, z. B. um Lösungen mit anderen Personen zu diskutieren. 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 im sozialen Prozess erläutern und abstimmen.

Lerneinheiten und Inhalte		
Lehr- und Lerneinheiten	Präsenz	Selbststudium
Einführung in die Wirtschaftsinformatik	24,0	36,0
Gegenstand und Erkenntnisziele der Wirtschaftsinformatik – Anforderungs- und Tätigkeitsprofil für Wirtschaftsinformatiker – Begriff des soziotechnischen Informationssystems – Informations- und Wissensmanagement – IT-gestützte Geschäftsprozesse – Arten von Informationssystemen (z. B. ERP, BI, CRM, E-Business, CMS, DMS, Groupware usw.) – Digitale Transformation (z. B. Internet der Dinge, Industrie 4.0, neue Geschäftsmodelle usw.) – Beispiele und Fallstudien		
Systemanalyse und -entwurf	36,0	54,0
Definition und Ziel von Systemanalyse und Systementwurf – Notwendigkeit eines strukturierten Vorgehens – Grundkonzepte der Objektorientierung (inkl. Darstellung in UML) – Objektorientierte Analyse und objektorientierter Entwurf mit UML (wichtige Modelle und zentrale Konzepte mit Querbezügen zur objektorientierten Programmierung)		

Besonderheiten und Voraussetzungen

Besonderheiten

-

Voraussetzungen

-

Literatur

- Abts, D.; Mülder, W.: Grundkurs Wirtschaftsinformatik, Springer Vieweg, Wiesbaden.
- Bächle, M.; Kolb, A.: Einführung in die Wirtschaftsinformatik, Oldenbourg, München.
- Balzert, H.: Lehrbuch der Objektmodellierung: Analyse und Entwurf mit der UML 2, Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg.
- Hansen, H.R.; Mendling, J.; Neumann, G.: Wirtschaftsinformatik, De Gruyter, Oldenbourg.
- Oestereich, B.: Analyse und Design mit UML 2.5: Objektorientierte Softwareentwicklung, Oldenbourg, München.

Methoden der Wirtschaftsinformatik II (W3WI_102)

Formale Angaben zum Modul		
Studiengang	Studienrichtung	Vertiefung
-	-	-

Modulbezeichnung	Sprache	Nummer	Version	Modulverantwortlicher
Methoden der Wirtschaftsinformatik II	Deutsch/Englisch	W3WI_102	1	Schwille, Prof. Dr. Jürgen; Stuttgart Preiß, Prof. Dr. Nikolai; Stuttgart

Verortung des Moduls im Studienverlauf			
Semester	Voraussetzungen für die Teilnahme	Modulart	Moduldauer
2. Stj.		Studiengangsmodul	2

Eingesetzte Lehr- und Prüfungsformen	
Lehrformen	Vorlesung, Projekt, Case Study
Lehrmethoden	-

Prüfungsleistung	Prüfungsumfang (in min)
Portfolio	-
Bestandteile Kombinierte Prüfungsleistung	
-	

Workload und ECTS			
Workload insgesamt (in h)	davon Präsenzzeit (in h)	davon Selbststudium (in h)	ECTS-Punkte
150,0	55,0	95,0	5

Qualifikationsziele und Kompetenzen	
Fachkompetenz	Durch die Anwendung und Vertiefung der im ersten Studienjahr vermittelten methodischen und programmiertechnischen Grundlagen, wissen die Studierenden ansatzweise, wie ein IT-System unter praxisnahen Bedingungen und in Gruppenarbeit konzipiert und ggf. erstellt wird. Sie haben die grundlegenden Probleme bei der Projektdurchführung und die Notwendigkeit einer strukturierten Durchführung von Projekten und einem begleitenden Projektmanagement erkannt.
Methodenkompetenz	Die Studierenden können aufzeigen, wie ein typisches Projekt systematisch durchgeführt werden kann, welche Methoden dabei zum Einsatz kommen können, welche typischen Probleme dabei auftreten können und wie diese gelöst werden können.
Personale und Soziale Kompetenz	Die Studierenden können in den anschließenden Praxisphasen noch erfolgreicher in Projekten mitarbeiten und ggf. erste Leitungsaufgaben übernehmen. Sie verstehen Software-Entwicklung als komplexen sozialen Prozess, und können in unterschiedlichen Personengruppen sinnvoll zusammenwirken und Interessen ausgleichen.
Übergreifende Handlungskompetenz	Die Studierenden haben die Kompetenzen erworben, sich und ein Team zu organisieren, um in einem begrenzten Zeitraum mit einem begrenzten Budget ein bestimmtes Vorhaben zu realisieren. Es können praxisorientierte Fragestellungen aufgegriffen und dafür im Team geeignete Problemlösungen entwickelt werden.

Lerneinheiten und Inhalte		
Lehr- und Lerneinheiten	Präsenz	Selbststudium
Fallstudie	28,0	47,0
Teamorganisation – Verknüpfung und Durchführung von Analyse, Entwurf und Programmierung – Probleme in der Projekt-durchführung – Einsatz von Methoden und Werkzeugen in der Projektdurchführung – selbständige Erarbeitung von Lösungskonzepten – Planung, Durchführung und Präsentation der Arbeitsergebnisse		
Projektmanagement	27,0	48,0
Definition von Projekt und Projektmanagement - Projektauftrag - Projektziele - Anforderungen - Wirtschaftlichkeit - Machbarkeit - Risikomanagement - Projektaufbauorganisation - ggf. Teamfähigkeit - Projektablauforganisation - Phasenkonzepte - Vorgehensmodelle sowie deren Integration in Projektmanagement - Agiles Projektmanagement - Netzplantechnik - Projektstrukturplan - Aufwandsschätzung - Terminplan - ggf. Ressourcenplan - ggf. Kostenplan - Projektdurchführung und -controlling - Fortschrittskontrolle - ggf. erster Überblick über Qualitätssicherung - ggf. Berichtswesen - Projektsteuerung - Projektabschluss - ggf. Projektmanagement-Werkzeuge - Fallbeispiele		

Besonderheiten und Voraussetzungen

Besonderheiten

-

Voraussetzungen

Module Methoden der Wirtschaftsinformatik I, Programmierung I und II

Literatur

- Burghardt, M.: Projektmanagement, Publicis Publishing, Erlangen.
- Bohinc, T.: Grundlagen des Projektmanagements: Methoden, Techniken und Tools für Projektleiter, Gabal, Offenbach.
- GPM Deutsche Gesellschaft für Projektmanagement (Hrsg.): - Kompetenzbasiertes Projektmanagement, GPM Deutsche Gesellschaft für Projektmanagement, Nürnberg.
- Hindel, B.; Hörmann, K.: Basiswissen Software-Projektmanagement, dpunkt.verlag, Heidelberg.
- Project Management Institute (Hrsg.): A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide), Project Management Institute.
- Pichler, R.: Agiles Produktmanagement mit Scrum: Erfolgreich als Product Owner arbeiten, dpunkt.verlag, Heidelberg
- Schelle, H; Ottmann, R.; Pfeiffer, A.: ProjektManager, GPM Deutsche Gesellschaft für Projektmanagement, Nürnberg.

Integrationsseminar zu ausgewählten Themen der Wirtschaftsinformatik (W3WI_103)

Formale Angaben zum Modul		
Studiengang	Studienrichtung	Vertiefung
-	-	-

Modulbezeichnung	Sprache	Nummer	Version	Modulverantwortlicher
Integrationsseminar zu ausgewählten Themen der Wirtschaftsinformatik	Deutsch/Englisch	W3WI_103	1	Lehmann, Prof. Dr. Frank R.; Ravensburg Martin, Prof. Dr. Clemens; Mannheim

Verortung des Moduls im Studienverlauf			
Semester	Voraussetzungen für die Teilnahme	Modulart	Moduldauer
3. Stj.		Studiengangsmodule	2

Eingesetzte Lehr- und Prüfungsformen	
Lehrformen	Seminar
Lehrmethoden	-

Prüfungsleistung	Prüfungsumfang (in min)
Portfolio	-
Bestandteile Kombinierte Prüfungsleistung	
-	

Workload und ECTS			
Workload insgesamt (in h)	davon Präsenzzeit (in h)	davon Selbststudium (in h)	ECTS-Punkte
150,0	50,0	100,0	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 selbständig 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	Präsenz	Selbststudium
Integrationsseminar	50,0	100,0
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 und Voraussetzungen

Besonderheiten

-

Voraussetzungen

-

Literatur

Aktuelle Literatur entsprechend der thematischen Ausrichtung des Seminars

Grundlegende Konzepte der IT (W3WI_104)

Formale Angaben zum Modul		
Studiengang	Studienrichtung	Vertiefung
-	-	-

Modulbezeichnung	Sprache	Nummer	Version	Modulverantwortlicher
Grundlegende Konzepte der IT	Deutsch/Englisch	W3WI_104	1	Klink, Prof. Dr. Stefan; Mannheim Martin, Prof. Dr. Clemens; Mannheim

Verortung des Moduls im Studienverlauf			
Semester	Voraussetzungen für die Teilnahme	Modulart	Moduldauer
1. Stj.		Studiengangsmodule	2

Eingesetzte Lehr- und Prüfungsformen	
Lehrformen	Vorlesung, Übung, Laborübung, Case Study
Lehrmethoden	-

Prüfungsleistung	Prüfungsumfang (in min)
Klausur	-
Bestandteile Kombinierte Prüfungsleistung	
-	

Workload und ECTS			
Workload insgesamt (in h)	davon Präsenzzeit (in h)	davon Selbststudium (in h)	ECTS-Punkte
150,0	60,0	90,0	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 einschätzen. Sie sind in der Lage aktuelle Netzwerktechnologien zu verstehen und können diese für einen wirtschaftlichen Einsatz in komplette Netzwerk- und Kommunikationsinfrastrukturen unterschiedlicher Größenordnung und Anforderungen einordnen.
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 Mitarbeitern oder Kunden über informationstechnische Probleme kommunizieren. IT Probleme können sowohl mit Laien als auch mit Experten besprochen werden und auf Vorstellungen des Gesprächspartners fachlich eingegangen werden kann. Die Studierenden die notwendigen fachlichen Grundlagen erworben, auf denen eine selbstständige Weiterbildung aufbaut. Studierende können sich aufbauend auf den Grundlagen selbstständig in neue Themen einarbeiten.
Übergreifende Handlungskompetenz	Die Studierenden haben die Grundkompetenz 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 richtig einschätzen und einordnen.

Lerneinheiten und Inhalte

Lehr- und Lerneinheiten	Präsenz	Selbststudium
Grundlagen der IT	24,0	36,0
Grundlagen: Geschichtliche Entwicklung, Zahlendarstellungen (binär, hexadezimal), Komplementdarstellungen, Fließkomma-Darstellung, arithmetische Operationen, Zeichensätze (ASCII, Unicode). Rechnerarchitektur: Komponenten eines Rechnersystems, Von-Neumann Architektur, Interrupts, Asynchronität, Ereignissteuerung, Memory Management (HW), Parallele Architekturen.		
Kommunikations- und Betriebssysteme	36,0	54,0
Betriebssysteme: Aufgaben von Betriebssystemen, Grundstrukturen, Interrupts, Prozesse, Memory Management (OS), I/O-Systeme, Reale Betriebssysteme, Virtualisierung. Kommunikationssysteme: Grundlagen der Datenübertragung, ISO/OSI-Referenzmodell und TCP/IP-Modell, RFCs, Qualitätsanforderungen an Netzwerkdienste (QoS), Netztopologien, die Ethernet-Familie (CSMA/CD, CSMA/CA), Funknetze, WANs, VPNs, Mobilkommunikation. Auswahl aus folgenden Lehrinhalten: - Layer 3: Protokolle (IPv4, IPv6), CIDR, Routing - Layer 4: Protokolle (TCP, UDP, SCTP) - Layer 5-7: Ausgewählte Anwendungsprotokolle der TCP/IP-Suite - Aktive Komponenten und strukturierte Vernetzung, Virtuelle LANs - Server und Dienste in einem Netz (NAT, DHCPv4, DHCPv6, DNS, Active directory) Vertiefende Behandlung ausgewählter Themen		

Besonderheiten und Voraussetzungen

Besonderheiten
Bei diesem Modul bietet sich eine Exkursion zu einem Rechenzentrum an. Querverbindungen zu parallelen Modulen sollten herausgearbeitet und genutzt werden (z.B. nebenläufige Programmierung, Synchronisation, Stream- und Socket-Programmierung).

Voraussetzungen
-

Literatur

- Brause, R.: Betriebssysteme - Grundlagen und Konzepte, Springer Verlag, Berlin. - Gumm, H-P; Sommer, M.: Einführung in die Informatik, Oldenbourg Verlag, München. - Rechenberg, P.; Pomberger, G.: Informatik-Handbuch, Hanser Verlag, München/Wien. - RFC-Editor: www.rfc-editor.org - Kurose, J. F.; Ross, K. W.: Computernetzwerke: Der Top-Down-Ansatz, Pearson Studium, München, Boston (u.a.). - Tanenbaum, A. S.: Computernetzwerke, Pearson Studium, München. - Tanenbaum, A. S.: Moderne Betriebssysteme, Pearson Studium, München, Boston (u.a.).- Tönjes, R.: Mobilkommunikation: Technologien und Anwendungen, in: Informationstechnische Gesellschaft im VDE (Herausgeber): ITG Fachbericht, Nr. 215, VDE Verlag, Berlin und Offenbach.

Datenbanken (W3WI_105)

Formale Angaben zum Modul		
Studiengang	Studienrichtung	Vertiefung
-	-	-

Modulbezeichnung	Sprache	Nummer	Version	Modulverantwortlicher
Datenbanken	Deutsch/Englisch	W3WI_105	1	Preiß, Prof. Dr. Nikolai; Stuttgart Seitz, Prof. Dr. Jürgen; Heidenheim

Verortung des Moduls im Studienverlauf			
Semester	Voraussetzungen für die Teilnahme	Modulart	Moduldauer
2. Stj.		Studiengangsmodul	2

Eingesetzte Lehr- und Prüfungsformen	
Lehrformen	Vorlesung, Seminar, Übung, Laborübung, Case Study
Lehrmethoden	-

Prüfungsleistung	Prüfungsumfang (in min)
Klausur oder Kombinierte Modulprüfung	-
Bestandteile Kombinierte Prüfungsleistung	
Klausur, Assignment	

Workload und ECTS			
Workload insgesamt (in h)	davon Präsenzzeit (in h)	davon Selbststudium (in h)	ECTS-Punkte
150,0	55,0	95,0	5

Qualifikationsziele und Kompetenzen	
Fachkompetenz	In diesem Modul werden die im ersten Studienjahr vermittelten methodischen und programmiertechnischen Grundlagen angewandt und vertieft. Die Studierenden 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 Datenbankentwicklung wird verstanden als elementarer Bestandteil des gesamten Software-Entwicklungsprozesses. Die Datenbank-Lösung ist somit nicht nur mit den restlichen Teilen eines Anwendungssystems zusammenzubringen, sondern muss auch in die übrige Datenbankwelt des Unternehmens integriert werden.

Lerneinheiten und Inhalte		
Lehr- und Lerneinheiten	Präsenz	Selbststudium
Datenbanken I	33,0	57,0
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)		
Datenbanken II	22,0	38,0
Konzepte der Anwendungsentwicklung auf Basis von Datenbanken (bspw. Datenbankschnittstellen, exemplarische Einbettung von SQL-Anweisungen in Programmiersprachen, technologische Aspekte, Performance-Aspekte, SQL vs. NoSQL).		

Besonderheiten und Voraussetzungen

Besonderheiten

-

Voraussetzungen

-

Literatur

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

Geschäftsprozesse und deren Umsetzung (W3WI_106)

Formale Angaben zum Modul		
Studiengang	Studienrichtung	Vertiefung
-	-	-

Modulbezeichnung	Sprache	Nummer	Version	Modulverantwortlicher
Geschäftsprozesse und deren Umsetzung	Deutsch/Englisch	W3WI_106	1	Holey, Prof. Dr. Thomas; Mannheim Lehmann, Prof. Dr. Frank R.; Ravensburg

Verortung des Moduls im Studienverlauf			
Semester	Voraussetzungen für die Teilnahme	Modulart	Moduldauer
3. Stj.		Studiengangsmodule	1

Eingesetzte Lehr- und Prüfungsformen	
Lehrformen	Vorlesung, Seminar, Übung, Case Study
Lehrmethoden	-

Prüfungsleistung	Prüfungsumfang (in min)
Klausur	-
Bestandteile Kombinierte Prüfungsleistung	
-	

Workload und ECTS			
Workload insgesamt (in h)	davon Präsenzzeit (in h)	davon Selbststudium (in h)	ECTS-Punkte
150,0	50,0	100,0	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 selbständig Lösungen zu 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	Präsenz	Selbststudium
Geschäftsprozessmanagement	30,0	60,0
Begriffe und Konzepte des Geschäftsprozessmanagements im Überblick: Geschäftsprozesse identifizieren – BPM Lifecycle - Geschäftsprozesse organisieren - Geschäftsprozesse gestalten – Geschäftsprozesse managen (z. B. Prozesscontrolling) - Geschäftsprozessoptimierung – Business Process Reengineering - Prozessorientierung im Unternehmen – Workflow Management und Geschäftsprozessautomatisierung – Geschäftsprozessmodell-Synthese und Process Mining - Architektur integrierter Informationssysteme: Datensicht, Funktionssicht, Organisationssicht, Steuerungssicht und Leistungssicht - Geschäftsprozess-Modellierung: Vorgangsbeschreibung (z.B. Petri-Netze) - Ereignisgesteuerte Prozessketten (EPK) – BPMN		
Projektkonzeption	20,0	40,0
Vorstudie – Grobkonzept - Feinkonzept		

Besonderheiten und Voraussetzungen

Besonderheiten

-

Voraussetzungen

-

Literatur

- Dumas, La Rosa, Mendling, Reijers: Fundamentals of Business Process Management, Heidelberg.
- Freund/Rückert: Praxishandbuch BPMN 2.0, München
- Gadatsch: Grundkurs Geschäftsprozess-Management, Wiesbaden
- Göpfert/Lindenbach: Geschäftsprozessmodellierung mit BPMN 2.0, München
- Lehmann: Integrierte Prozessmodellierung mit ARIS, Heidelberg
- Litke: Projektmanagement: Methoden, Techniken, Verhaltensweisen, München
- Scheer: ARIS- Modellierungsmethoden, Metamodelle, Anwendungen, Berlin
- Schmelzer/Sesselmann: Geschäftsprozessmanagement in der Praxis, München

Projekt (W3WI_107)

Formale Angaben zum Modul

Studiengang	Studienrichtung	Vertiefung
-	-	-

Modulbezeichnung	Sprache	Nummer	Version	Modulverantwortlicher
Projekt	Deutsch/Englisch	W3WI_107	1	Daniel, Prof. Manfred; Karlsruhe Holey, Prof. Dr. Thomas; Mannheim

Verortung des Moduls im Studienverlauf

Semester	Voraussetzungen für die Teilnahme	Modulart	Moduldauer
3. Stj.		Studiengangsmodul	1

Eingesetzte Lehr- und Prüfungsformen

Lehrformen	Projekt
Lehrmethoden	-

Prüfungsleistung	Prüfungsumfang (in min)
Portfolio	-
Bestandteile Kombinierte Prüfungsleistung	
-	

Workload und ECTS

Workload insgesamt (in h)	davon Präsenzzeit (in h)	davon Selbststudium (in h)	ECTS-Punkte
150,0	50,0	100,0	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 der Teilnahme an dem Modul „Projekt“ sind die Studierenden in der Lage, die eigene Position und den eigenen Beitrag im Projekt argumentativ zu begründen und zu verteidigen, sowie eigenverantwortlich und im Team zielorientiert zu handeln. Sie können ihre eigene Rolle und die anderer reflektieren, um die Kooperation zu optimieren. Sie verstehen die unterschiedlichen Interessenlagen der Stakeholder bei Projekten und können diese 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	Präsenz	Selbststudium
Projektrealisierung	50,0	100,0
In einem Projektteam soll themenspezifisch eine Auswahl unterschiedlicher Methoden und Fertigkeiten angewandt werden. Dieses sind beispielsweise: <ul style="list-style-type: none"> - 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 E-Learning und der Entwicklung multimedialer Inhalte - Methoden des Marketings Berücksichtigt werden dabei die in den vorherigen Modulen gelehrteten Inhalte.		

Besonderheiten und Voraussetzungen

Besonderheiten

-

Voraussetzungen

Methoden der Wirtschaftsinformatik I + II
Grundlegende Konzepte der IT
Datenbanken
Geschäftsprozesse und deren Umsetzung
Programmieren I + II
Entwicklung verteilter Systeme

Literatur

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

Programmierung I (W3WI_108)

Formale Angaben zum Modul		
Studiengang	Studienrichtung	Vertiefung
-	-	-

Modulbezeichnung	Sprache	Nummer	Version	Modulverantwortlicher
Programmierung I	Deutsch/Englisch	W3WI_108	1	Ratz, Prof. Dr. Dietmar; Karlsruhe Deck, Prof. Dr. Klaus-Georg; Mosbach

Verortung des Moduls im Studienverlauf			
Semester	Voraussetzungen für die Teilnahme	Modulart	Moduldauer
1. Stj.		Studiengangsmodule	1

Eingesetzte Lehr- und Prüfungsformen	
Lehrformen	Vorlesung, Laborübung, Case Study
Lehrmethoden	-

Prüfungsleistung	Prüfungsumfang (in min)
Klausur	-
Bestandteile Kombinierte Prüfungsleistung	
-	

Workload und ECTS			
Workload insgesamt (in h)	davon Präsenzzeit (in h)	davon Selbststudium (in h)	ECTS-Punkte
150,0	60,0	90,0	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	Präsenz	Selbststudium
Einführung in die Programmierung	60,0	90,0
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 und Voraussetzungen
Besonderheiten
-

Voraussetzungen
-

Literatur

Falls Java als Programmiersprache eingesetzt wird:

- Deck, K.-G. und Neuendorf, H.: Grundkurs Programmieren für Wirtschaftsinformatiker. Vieweg, Wiesbaden.
- Horstmann, C. S.: Core Java for the Impatient. Addison-Wesley, Upper Saddle River, NJ.
- Ratz, D., Scheffler, J., Seese, D. und Wiesenberger, J.: Grundkurs Programmieren in Java, Hanser, München.
- Sierra, K., Bates, B., Schulten, L., Buchholz, E.: Java von Kopf bis Fuß, O'Reilly, Köln.

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

Programmierung II (W3WI_109)

Formale Angaben zum Modul		
Studiengang	Studienrichtung	Vertiefung
-	-	-

Modulbezeichnung	Sprache	Nummer	Version	Modulverantwortlicher
Programmierung II	Deutsch/Englisch	W3WI_109	1	Ratz, Prof. Dr. Dietmar; Karlsruhe Deck, Prof. Dr. Klaus-Georg; Mosbach

Verortung des Moduls im Studienverlauf			
Semester	Voraussetzungen für die Teilnahme	Modulart	Moduldauer
1. Stj.		Studiengangsmodule	1

Eingesetzte Lehr- und Prüfungsformen	
Lehrformen	Vorlesung, Übung, Laborübung, Case Study
Lehrmethoden	-

Prüfungsleistung	Prüfungsumfang (in min)
Klausur oder Portfolio	-
Bestandteile Kombinierte Prüfungsleistung	
-	

Workload und ECTS			
Workload insgesamt (in h)	davon Präsenzzeit (in h)	davon Selbststudium (in h)	ECTS-Punkte
150,0	60,0	90,0	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	Präsenz	Selbststudium
Fortgeschrittene Programmierung	30,0	45,0
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 und Datenstrukturen	30,0	45,0
Algorithmen: Beschreibung und Analyse. Datentypen: elementare, strukturierte, objektorientierte und generische Datentypen. Datenstrukturen: lineare Listen mit Feldstruktur, einfach und doppelt verkettete Listen, Bäume, Stapel und Schlangen mit ihren Grundoperationen für Einfügen, Löschen etc. Abstrakte Datentypen: Collections und Iteratoren. Suchverfahren, Sortierverfahren, Teile-und-Herrsche-Paradigma, Backtracking-Algorithmen.		

Besonderheiten und Voraussetzungen

Besonderheiten

-

Voraussetzungen

-

Literatur

Falls Java als Programmiersprache eingesetzt wird:

- Deck, K.-G. und Neuendorf, H.: Grundkurs Programmieren für Wirtschaftsinformatiker. Vieweg, Wiesbaden.
- Ottmann, T.; Widmayer, P.: Algorithmen und Datenstrukturen, Spektrum Akademischer Verlag; Heidelberg (Neckar).
- Ratz, D., Scheffler, J., Seese, D. und Wiesenberger, J.: Grundkurs Programmieren in Java, Hanser, München.
- Saake, G., Sattler, K.: Algorithmen und Datenstrukturen: Eine Einführung mit Java. Dpunkt, Heidelberg.
- Sierra, K., Bates, B., Schulten, L., Buchholz, E.: Java von Kopf bis Fuß, O'Reilly, Köln.
- Sedgewick, R., Wayne K.: Algorithmen: Algorithmen und Datenstrukturen. Pearson Studium, München.

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

Entwicklung verteilter Systeme (W3WI_110)

Formale Angaben zum Modul		
Studiengang	Studienrichtung	Vertiefung
-	-	-

Modulbezeichnung	Sprache	Nummer	Version	Modulverantwortlicher
Entwicklung verteilter Systeme	Deutsch/Englisch	W3WI_110	1	Kessel, Prof. Dr. Thomas; Stuttgart Pfisterer, Prof. Dr. Dennis; Mannheim

Verortung des Moduls im Studienverlauf			
Semester	Voraussetzungen für die Teilnahme	Modulart	Moduldauer
2. Stj.		Studiengangsmodule	2

Eingesetzte Lehr- und Prüfungsformen	
Lehrformen	Vorlesung, Übung, Laborübung, Inverted Classroom
Lehrmethoden	-

Prüfungsleistung	Prüfungsumfang (in min)
Portfolio	-
Bestandteile Kombinierte Prüfungsleistung	
-	

Workload und ECTS			
Workload insgesamt (in h)	davon Präsenzzeit (in h)	davon Selbststudium (in h)	ECTS-Punkte
150,0	55,0	95,0	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	Präsenz	Selbststudium
Web-Programmierung	33,0	57,0
Kerninhalte: - 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) - HTML, CSS, JavaScript als clientseitige Web-Technologien und aktuelle APIs (z.B. HTML5 und verwandte Technologien) - Kommunikation zwischen einzelnen Komponenten Web-basierter Anwendungen - Optimierung von Webseiten für verschiedene Zielsysteme		
Zusatzinhalte: - Vertiefung von Frameworks - Fallbeispiel zu RESTful Webservices - Dynamische serverseitige Erzeugung von Webseiten		
Verteilte Systeme	22,0	38,0
Kerninhalte: - Terminologie, Konzepte, Architekturen, Anforderungsprofile und Architekturmodelle für verteilte Systeme - Entwurfs- und Implementierungsansätze - Vergleich unterschiedlicher Middleware-Konzepte - Synchron und asynchrone Kommunikation, entfernter Methodenaufruf (RMI, RPC, Web-Services mit REST/SOAP) - Asynchrone Kommunikation und Messaging-Systeme - Sicherheitsaspekte in verteilten Systemen		
Zusatzinhalte: - Fallbeispiel zur Java Enterprise Edition mit Enterprise Java Beans und Datenbankanbindung mit OR-Mapping - Namensdienste - Zeit und globale Zustände in verteilten Systemen - Verteilte Objektsysteme		

Besonderheiten und Voraussetzungen

Besonderheiten
-

Voraussetzungen
-

Literatur

- Coulouris, G., Dollimore, J. und Kindberg, T.: Distributed Systems: Concepts and Design, Addison-Wesley, Amsterdam.
- Mandl, P.: Masterkurs Verteilte Betriebliche Informationssysteme: Prinzipien, Architekturen und Technologien, Vieweg Springer, Wiesbaden
- Oechsle, R.: Parallele und verteilte Anwendungen in Java, Hanser, München.
- Schill, A. und Springer, T.: Verteilte Systeme - Grundlagen und Basistechnologien, Springer, Berlin.
- Stark, T.: Java EE - Einstieg für Anspruchsvolle, Addison-Wesley, München.
- Tanenbaum, A. S. und Van Steen, M.: Verteilte Systeme: Prinzipien und Paradigmen, Pearson Studium, München, Boston.

Neue Konzepte (W3WI_111)

Formale Angaben zum Modul		
Studiengang	Studienrichtung	Vertiefung
-	-	-

Modulbezeichnung	Sprache	Nummer	Version	Modulverantwortlicher
Neue Konzepte	Deutsch/Englisch	W3WI_111	1	Ratz, Prof. Dr. Dietmar; Karlsruhe Sturm, Prof. Dr. Christoph; Mosbach

Verortung des Moduls im Studienverlauf			
Semester	Voraussetzungen für die Teilnahme	Modulart	Moduldauer
3. Stj.		Studiengangsmodule	2

Eingesetzte Lehr- und Prüfungsformen	
Lehrformen	Vorlesung, Übung, Case Study
Lehrmethoden	-

Prüfungsleistung	Prüfungsumfang (in min)
Klausur oder Portfolio	-
Bestandteile Kombinierte Prüfungsleistung	
-	

Workload und ECTS			
Workload insgesamt (in h)	davon Präsenzzeit (in h)	davon Selbststudium (in h)	ECTS-Punkte
150,0	50,0	100,0	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	Präsenz	Selbststudium
Neue Konzepte I	25,0	50,0
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		
<ul style="list-style-type: none">- Digitale Transformation- Industrie 4.0 und das Internet der Dinge- Business Intelligence und Business Analytics- Wissensmanagement- IT-Security-Konzepte für digitale Währungen- Big Data- Mobile Learning, Mobile Programming, Mobile Business- Künstliche Intelligenz, Machine Learning- Unternehmensarchitekturen, SOA- MS .Net- Aktuelle Themen des IT-Managements, des Datenbankmanagements und der Systementwicklung- Neue Ansätze in der Modellierung und Softwareentwicklung- Ubiquitous Computing, Cloud Computing, moderne Virtual Reality, Virtual Communities		
Neue Konzepte II	25,0	50,0
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		
<ul style="list-style-type: none">- Digitale Transformation- Industrie 4.0 und das Internet der Dinge- Business Intelligence und Business Analytics- Wissensmanagement- IT-Security-Konzepte für digitale Währungen- Big Data- Mobile Learning, Mobile Programming, Mobile Business- Künstliche Intelligenz, Machine Learning- Unternehmensarchitekturen, SOA- MS .Net- Aktuelle Themen des IT-Managements, des Datenbankmanagements und der Systementwicklung- Neue Ansätze in der Modellierung und Softwareentwicklung- Ubiquitous Computing, Cloud Computing, moderne Virtual Reality, Virtual Communities		

Besonderheiten und Voraussetzungen

Besonderheiten

-

Voraussetzungen

-

Literatur

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

Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre (W3WI_201)

Formale Angaben zum Modul		
Studiengang	Studienrichtung	Vertiefung
-	-	-

Modulbezeichnung	Sprache	Nummer	Version	Modulverantwortlicher
Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre	Deutsch/Englisch	W3WI_201	1	Koslowski, Prof. Dr. Frank; Mannheim Pohl, Prof. Dr. Philipp; Karlsruhe

Verortung des Moduls im Studienverlauf			
Semester	Voraussetzungen für die Teilnahme	Modulart	Moduldauer
1. Stj.		Studiengangsmodule	1

Eingesetzte Lehr- und Prüfungsformen	
Lehrformen	Vorlesung, Übung
Lehrmethoden	-

Prüfungsleistung	Prüfungsumfang (in min)
Klausur	-
Bestandteile Kombinierte Prüfungsleistung	
-	

Workload und ECTS			
Workload insgesamt (in h)	davon Präsenzzeit (in h)	davon Selbststudium (in h)	ECTS-Punkte
150,0	60,0	90,0	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, historische Entwicklung, allgemeine Struktur von Unternehmen, Planung, Steuerung und Kontrolle in Unternehmen), - 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 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, - ihr Wissen und Verstehen auf ihre Tätigkeit oder ihren Beruf anzuwenden und - selbstständig erste Problemlösungen zu erarbeiten und zu entwickeln.

Lerneinheiten und Inhalte

Lehr- und Lerneinheiten	Präsenz	Selbststudium
Einführung in die BWL	36,0	54,0
<ul style="list-style-type: none"> - 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) - Historische Entwicklung der Wirtschaftswissenschaften und der Wissenschaftsdisziplin "Betriebswirtschaftslehre" (u.a. Geschichtlicher Überblick, bedeutende Vertreter) - 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 - Überblick über die Funktionalbereiche in Industrie-, Handels- und Dienstleistungsunternehmen (u.a. Beschaffung, Produktion und Absatz sowie Querschnittsfunktionen (z.B. internes und externes Rechnungswesen, Personal)) - Konstitutive Entscheidungen (u.a. Wahl der Rechtsform) - Unternehmensführung (u.a. Aufbauorganisation (Einlinien- und Mehrliniensystem, Stabliniensystem, Matrixorganisation)) - Lebensphasen von Unternehmen und Unternehmenskultur (u.a. Gründung, Wachstum, Umwandlung, Sanierung, Insolvenz, Liquidation, Sozialpartnerschaft) - Management und Management-Ansätze (u.a. Shareholder-Ansatz, Stakeholder-Ansatz) 		
Marketing	24,0	36,0
<ul style="list-style-type: none"> - 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 und Voraussetzungen

Besonderheiten
-

Voraussetzungen
-

Literatur

<p>Einführung in die Betriebswirtschaftslehre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mertens, Peter; Bodendorf, Freimut: Programmierte Einführung in die Betriebswirtschaftslehre. Institutionenlehre. Gabler, Wiesbaden. - Straub, Thomas: Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre. Pearson, Hallbergmoos. - Wöhe, Günther; Döring, Ulrich: Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre. Vahlen, München. <p>Marketing:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kotler, Philip; Lane Keller, Kevin; Opresnik, Marc Oliver: Marketing-Management. Konzepte – Instrumente – Unternehmensfallstudien. Pearson, Hallbergmoos. - Meffert, Heribert; Burmann, Christoph; Kirchgeorg, Manfred: Marketing. Grundlagen marktorientierter Unternehmensführung. Konzepte – Instrumente – Praxisbeispiele. Gabler, Wiesbaden. - Nieschlag, Robert; Dichtl, Erwin; Hörschgen, Hans: Marketing. Duncker und Humblot, Berlin
--

Grundlagen der Rechnungslegung (W3WI_202)

Formale Angaben zum Modul		
Studiengang	Studienrichtung	Vertiefung
-	-	-

Modulbezeichnung	Sprache	Nummer	Version	Modulverantwortlicher
Grundlagen der Rechnungslegung	Deutsch/Englisch	W3WI_202	1	Bendl, Prof. Dr. Harald; Mannheim Wenger, Prof. Dr. Wolf; Stuttgart

Verortung des Moduls im Studienverlauf			
Semester	Voraussetzungen für die Teilnahme	Modulart	Moduldauer
1. Stj.		Studiengangsmodule	1

Eingesetzte Lehr- und Prüfungsformen	
Lehrformen	Vorlesung, Übung, Planspiel/Simulation
Lehrmethoden	-

Prüfungsleistung	Prüfungsumfang (in min)
Klausur	-
Bestandteile Kombinierte Prüfungsleistung	
-	

Workload und ECTS			
Workload insgesamt (in h)	davon Präsenzzeit (in h)	davon Selbststudium (in h)	ECTS-Punkte
150,0	60,0	90,0	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 selbständig Problemlösungen zu erarbeiten.

Lerneinheiten und Inhalte		
Lehr- und Lerneinheiten	Präsenz	Selbststudium
Technik der Finanzbuchführung	30,0	45,0
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	30,0	45,0
Grundlagen der Kostenrechnung – Kostenartenrechnung – Kostenstellenrechnung – Kostenträgerzeit- und Kostenträgerstückrechnung – kritische Beurteilung der Vollkostenrechnung – Grundlagen der Teilkostenrechnung – Deckungsbeitragsrechnung – Prozesskostenrechnung		

Besonderheiten und Voraussetzungen

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

-

Literatur

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

Finanzierung und Rechnungswesen (W3WI_203)

Formale Angaben zum Modul		
Studiengang	Studienrichtung	Vertiefung
-	-	-

Modulbezeichnung	Sprache	Nummer	Version	Modulverantwortlicher
Finanzierung und Rechnungswesen	Deutsch/Englisch	W3WI_203	1	Palleduhn, Prof. Dr. Dirk; Mosbach Pohl, Prof. Dr. Philipp; Karlsruhe

Verortung des Moduls im Studienverlauf			
Semester	Voraussetzungen für die Teilnahme	Modulart	Moduldauer
2. Stj.		Studiengangsmodule	2

Eingesetzte Lehr- und Prüfungsformen	
Lehrformen	Vorlesung, Seminar, Übung
Lehrmethoden	-

Prüfungsleistung	Prüfungsumfang (in min)
Klausur oder Mündliche Prüfung	-
Bestandteile Kombinierte Prüfungsleistung	
-	

Workload und ECTS			
Workload insgesamt (in h)	davon Präsenzzeit (in h)	davon Selbststudium (in h)	ECTS-Punkte
150,0	55,0	95,0	5

Qualifikationsziele und Kompetenzen	
Fachkompetenz	Die Studierenden haben mit Abschluss des Moduls die Kompetenz erworben, - relevante Informationen über den Themenbereich "Finanzierung und Rechnungswesen" mit wissenschaftlichen Methoden zu sammeln und unter Berücksichtigung wissenschaftlicher Erkenntnisse zu interpretieren, - 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 Kompetenz erworben, - die Relevanz von Methoden im Themenbereich "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 im Themenbereich "Finanzierung und Rechnungswesen" auszutauschen
Übergreifende Handlungskompetenz	Die Studierenden haben mit Abschluss des Moduls die Kompetenzen erworben, - selbstständig weiterführende Lernprozesse im Themenbereich "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	Präsenz	Selbststudium
Investition und Finanzierung	28,0	47,0
(1) Finanzwirtschaft des Unternehmens a) Übersicht, Aufgaben und Funktionen b) Ziele der Finanzwirtschaft (u.a. Rentabilität, Liquidität und Sicherheit) (2) Investitions- und Finanzplanung (Übersicht, Aufgaben der kurz-, mittel- und langfristigen Planung) (3) Investition und Investitionsrechnung a) Übersicht, Begriff und Arten b) 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)) c) Investitionsrechnung zur Beurteilung von Finanzinvestitionen (Bewertung von Unternehmen (u.a. Einzel-, Gesamt- und Multiplikatorverfahren); Bewertung von Schuldverschreibungen) d) Weitere Einflussgrößen auf Investitionsentscheidungen (u.a. Unsicherheit und Ertragssteuern) (4) Finanzierung a) Übersicht, Arten und Märkte b) Außenfinanzierung (Beteiligungsfinanzierung (u.a. Übersicht, Wesen, Anlässe und Arten); Kreditfinanzierung (u.a. Übersicht, Wesen und Arten, Mezzanine-Finanzierung)) c) Innenfinanzierung (u.a. Übersicht, Wesen und Arten; Überschussfinanzierung; Umschichtungsfinanzierung)		
Bilanzierung	27,0	48,0
(1) Rechnungswesen im Unternehmen a) Übersicht, Aufgaben und Funktionen b) Internes Rechnungswesen (Kosten- und Leistungsrechnung) c) Externes Rechnungswesen (Finanzbuchhaltung) d) Rechtsgrundlagen (Handels- und Steuerrecht; Weitere Rechtsvorschriften und Grundsätze; Unterschiede zwischen den handels- und steuerrechtlichen Wertansätzen) (2) Jahresabschluss a) Übersicht, Begriff und Arten b) Inventur als Basis für den Jahresabschluss c) Aufbau der Bilanz (Gliederung nach Handelsgesetzbuch und anderen nationalen Regeln; Gliederung nach International Financial Reporting Standards (IFRS); Gemeinsamkeiten und Unterschiede) (3) Bilanzierung der einzelnen Positionen a) Aktiva (Anlagevermögen; Umlaufvermögen) b) Passiva (Eigenkapital; Fremdkapital) c) Übrige Bilanzpositionen (Rechnungsabgrenzungsposten; Latente Steuern) (4) Gewinn- und Verlustrechnung (GuV) a) Übersicht, Begriff und Funktionen b) Zusammenhang zwischen Bilanz und GuV (5) Kapitalflussrechnung a) Übersicht, Begriff und Funktionen b) Gestaltung und Ermittlung der Werte		

Besonderheiten und Voraussetzungen

Besonderheiten
-

Voraussetzungen
Grundlagen der Rechnungslegung

Literatur

- Coenberg, Adolf G.; Haller, Axel; Schultze, Wolfgang: Jahresabschluss und Jahresabschlussanalyse. Betriebswirtschaftliche, handelsrechtliche, steuerrechtliche und internationale Grundlagen - HGB, IAS/IFRS, US-GAAP, DRS. Schäffer-Poeschel, Stuttgart
- Federmann, Rudolf: Bilanzierung nach Handelsrecht, Steuerrecht und IAS/IFRS. Gemeinsamkeiten, Unterschiede und Abhängigkeiten. Erich Schmidt, Berlin.
- Perridon, Louis; Steiner, Manfred; Rathgeber, Andreas W.: Finanzwirtschaft der Unternehmung. Vahlen, München.
- Schildbach, Thomas; Stobbe, Thomas; Brösel, Gerrit: Der handelsrechtliche Jahresabschluss. Wissenschaft & Praxis, Sternenfels. (Neueste Auflage)
- Zantow, Roger; Dinauer, Josef: Finanzwirtschaft des Unternehmens. Die Grundlagen des modernen Finanzmanagements. Pearson, München.

Management (W3WI_204)

Formale Angaben zum Modul		
Studiengang	Studienrichtung	Vertiefung
-	-	-

Modulbezeichnung	Sprache	Nummer	Version	Modulverantwortlicher
Management	Deutsch/Englisch	W3WI_204	1	Koslowski, Prof. Dr. Frank; Mannheim Pohl, Prof. Dr. Philipp; Karlsruhe

Verortung des Moduls im Studienverlauf			
Semester	Voraussetzungen für die Teilnahme	Modulart	Moduldauer
3. Stj.		Studiengangsmodule	2

Eingesetzte Lehr- und Prüfungsformen	
Lehrformen	Vorlesung, Seminar, Übung
Lehrmethoden	-

Prüfungsleistung	Prüfungsumfang (in min)
Klausur oder Portfolio	-
Bestandteile Kombinierte Prüfungsleistung	
-	

Workload und ECTS			
Workload insgesamt (in h)	davon Präsenzzeit (in h)	davon Selbststudium (in h)	ECTS-Punkte
150,0	50,0	100,0	5

Qualifikationsziele und Kompetenzen	
Fachkompetenz	Die Studierenden besitzen nach Abschluss des Moduls umfassendes Faktenwissen zu Methoden Unternehmensführung in sachlicher und personaler Hinsicht. Sie können die Anwendbarkeit der einzelnen Methoden in der Praxis beurteilen und anwendungsbezogen konzipieren. Durch die Berücksichtigung der Informationsbasis in den Planungs- und Entscheidungsmethoden wird eine Verbindung zum betrieblichen Informationsmanagement geschaffen. Die Studierenden haben die Rolle weitergehender Managementaspekte verstanden und können diese gezielt einsetzen.
Methodenkompetenz	Die Studierenden verfügen über das in den Modulhalten aufgeführte Spektrum an Methoden zum Management. Sie sind in der Lage, 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 der Führung viele Unternehmensbereiche konstruktiv zusammenarbeiten müssen. 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.

Lerneinheiten und Inhalte		
Lehr- und Lerneinheiten	Präsenz	Selbststudium
Unternehmensführung	25,0	50,0
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)		
Ausgewählte Aspekte des Managements	25,0	50,0
In dieser Lerneinheit sollen weitere Themen aus allen Bereichen des Managements aufgegriffen und den Studierenden, auch in Form von Fallstudien, vermittelt werden. Es sollen Lehrveranstaltungen nach der aktuellen Bedeutung ausgewählt werden.		
Exemplarisch seien als Themengebiete genannt:		
<ul style="list-style-type: none"> - Personalmanagement und Arbeitsrecht - Internationale Aspekte des Management - Organisationsentwicklung - Innovationsmanagement 		

Besonderheiten und Voraussetzungen

Besonderheiten

-

Voraussetzungen

-

Literatur

- Horvath, P.: Controlling, Vahlen, München.
- Schreyögg, G., v. Werder, A. (Hrsg.): Handwörterbuch Unternehmensführung und Organisation, in: Enzyklopädie der Betriebswirtschaftslehre - Band 2, Schäfer-Poeschel, Stuttgart.
- Steinmann, H.; Schreyögg, G.(Autoren); Koch, J. (Künstler): Management. Grundlagen der Unternehmensführung, Gabler, Wiesbaden.
- Weber, J.; Schäffer, U.; Binder, Ch.: Einführung in das Controlling : Übungen und Fallstudien mit Lösungen, Schäfer-Poeschel, Stuttgart.

Fach- und Lehrbücher sowie Beiträge aus Tagungsbänden und Fachzeitschriften entsprechend der Auswahl der Lehrinhalte

VWL (W3WI_505)

Formale Angaben zum Modul		
Studiengang	Studienrichtung	Vertiefung
-	-	-

Modulbezeichnung	Sprache	Nummer	Version	Modulverantwortlicher
VWL	Deutsch/Englisch	W3WI_505	1	Hubert, Prof. Dr. Frank; Mannheim Schuster, Prof. Dr. Thomas; Mannheim

Verortung des Moduls im Studienverlauf			
Semester	Voraussetzungen für die Teilnahme	Modulart	Moduldauer
2. Stj.		Studiengangsmodule	2

Eingesetzte Lehr- und Prüfungsformen	
Lehrformen	Vorlesung, Übung
Lehrmethoden	-

Prüfungsleistung	Prüfungsumfang (in min)
Assignment oder Kombinierte Modulprüfung	-
Bestandteile Kombinierte Prüfungsleistung	
Klausur, Seminararbeit (ohne Präsentation)	

Workload und ECTS			
Workload insgesamt (in h)	davon Präsenzzeit (in h)	davon Selbststudium (in h)	ECTS-Punkte
150,0	55,0	95,0	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	Präsenz	Selbststudium
Mikroökonomik und Makroökonomik	28,0	47,0
- Grundbegriffe und Methoden der VWL (Einordnung VWL, Wirtschaftssysteme, Wirtschaftskreislauf) - Grundlagen der mikroökonomischen Theorie (Angebot, Nachfrage, Marktgleichgewicht) - Marktformen (Polypol, Monopol, monopolistische Konkurrenz und Oligopol) und Konsequenzen für den Wettbewerb - Grundlagen und Grundbegriffe der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung - Grundlagen der makroökonomischen Theorie (Neoklassik, Keynesianismus, Monetarismus)		
Geld und Währung, Wirtschaftspolitik	27,0	48,0
- Geldtheorie und Geldpolitik - Außenwirtschaft und Währungssysteme (Außenhandel, Wechselkurse, Globalisierung) - Grundlagen der Wirtschaftspolitik (Ziele, Träger, Instrumente, Staatshaushalt) - Ausgewählte Bereiche der Wirtschaftspolitik (Konjunkturpolitik, Wachstumspolitik, Wettbewerbspolitik, Arbeitsmarkt- und Beschäftigungspolitik, Sozial- und Verteilungspolitik, Umweltpolitik)		

Besonderheiten und Voraussetzungen

Besonderheiten

-

Voraussetzungen

-

Literatur

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

Recht (W3WI_506)

Formale Angaben zum Modul		
Studiengang	Studienrichtung	Vertiefung
-	-	-

Modulbezeichnung	Sprache	Nummer	Version	Modulverantwortlicher
Recht	Deutsch/Englisch	W3WI_506	1	Bennemann, Prof. Dr. Kerstin; Mannheim

Verortung des Moduls im Studienverlauf			
Semester	Voraussetzungen für die Teilnahme	Modulart	Moduldauer
1. Stj.		Studiengangsmodul	2

Eingesetzte Lehr- und Prüfungsformen	
Lehrformen	Vorlesung, Seminar
Lehrmethoden	-

Prüfungsleistung	Prüfungsumfang (in min)
Assignment oder Kombinierte Modulprüfung	-
Bestandteile Kombinierte Prüfungsleistung	
Klausur, Assignment	

Workload und ECTS			
Workload insgesamt (in h)	davon Präsenzzeit (in h)	davon Selbststudium (in h)	ECTS-Punkte
150,0	60,0	90,0	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	Präsenz	Selbststudium
Vertrags- und Schuldrecht	30,0	45,0
- 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	30,0	45,0
- 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 - Einzelne besondere Schutzgegenstände - Rechtswidrigkeit - Verschulden - Haftung für Dritte - Gründe für Haftungsausschluss und Haftungsminderung - Überblick über die 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		

Besonderheiten und Voraussetzungen

Besonderheiten

-

Voraussetzungen

-

Literatur

- Brox, H.; Walker, W.-D.: Allgemeiner Teil des BGB, Vahlen, München.
 - Brox, H.; Henssler, M.: Handelsrecht, C.H. Beck, München.
 - Brox, H.; Walker, W.-D.: Allgemeines Schuldrecht, C.H. Beck, München.
 - Brox, H.; Walker, W.-D.: Besonderes Schuldrecht, C.H. Beck, München.
 - Eisenhardt, U.: Einführung in das Bürgerliche Recht, UTB, Stuttgart.
 - Kindler, P.: Grundkurs Handels- und Gesellschaftsrecht, C.H. Beck, München.
 - Klunzinger, E.: Grundzüge des Gesellschaftsrechts, Vahlen, München.
- Gesetzestexte
- Schwab, D; Löhning, M.: Einführung in das Zivilrecht mit BGB - Allgemeiner Teil, Schuldrecht – Allgemeiner Teil, Kauf- und Deliktsrecht, C.F. Müller, Heidelberg (u.a.).

Mathematik I (W3WI_601)

Formale Angaben zum Modul		
Studiengang	Studienrichtung	Vertiefung
-	-	-

Modulbezeichnung	Sprache	Nummer	Version	Modulverantwortlicher
Mathematik I	Deutsch/Englisch	W3WI_601	1	Heinrich, Prof. Dr. Gert; Villingen-Schwenningen Wengler, Prof. Dr. Katja; Karlsruhe

Verortung des Moduls im Studienverlauf			
Semester	Voraussetzungen für die Teilnahme	Modulart	Moduldauer
1. Stj.		Studiengangsmodule	2

Eingesetzte Lehr- und Prüfungsformen	
Lehrformen	Vorlesung, Übung
Lehrmethoden	-

Prüfungsleistung	Prüfungsumfang (in min)
Klausur	-
Bestandteile Kombinierte Prüfungsleistung	
-	

Workload und ECTS			
Workload insgesamt (in h)	davon Präsenzzeit (in h)	davon Selbststudium (in h)	ECTS-Punkte
150,0	60,0	90,0	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 Analysis, Lineare Algebra sowie Logik und Algebra.
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 verstehen die für die Informatik wichtigen formalen Grundlagen aus den Bereichen Logik und Algebra.
Personale und Soziale Kompetenz	Die Studierenden können Anwendungen der gelernten Methoden auf gestellte Probleme begründen.
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	Präsenz	Selbststudium
Analysis und Lineare Algebra	30,0	45,0
Am Beispiel ökonomischer Fragestellungen werden die folgenden Konzepte vermittelt: - Analysis: Funktionen, Eigenschaften von Funktionen, Differentialrechnung bei einer und bei mehreren Unbekannten (u.a. Grenzwert, Stetigkeit, Extremwertaufgaben, Ableitungen), Integralrechnung - Lineare Algebra: Matrizenoperationen, Determinante, lineare Gleichungssysteme, Lösungsverfahren linearer Gleichungssysteme		
Entsprechend der Vorkenntnisse der Studierenden werden folgende Themen aus der Finanzmathematik zusätzlich angeboten: Anwendung arithmetischer und geometrischer Folgen und Reihen, Zinsseszinsrechnung, Kapitalwertmethoden, Tilgungsrechnung, Annuitätenrechnung, Rentenrechnung		
Logik und Algebra	30,0	45,0
Aussageverknüpfungen und Wahrheitstabellen - Logische Gesetzmäßigkeiten - Normalformen - Algebraische Strukturen: Gruppen und Körper - Mengen und Mengenalgebra - Relationen und deren Eigenschaften - Äquivalenz- und Ordnungsrelationen - Abbildungen - Boolesche Algebra – Minimierung boolescher Terme: Quine-McCluskey-Verfahren und KV-Diagramme - Prädikatenlogik und logisches Programmieren		

Besonderheiten und Voraussetzungen

Besonderheiten

2 Prüfungsleistungen (jeweils als Klausur)

Voraussetzungen

-

Literatur

- Ehrig, Hartmut: Mathematisch-strukturelle Grundlagen der Informatik, Springer, Berlin
- Heinrich, Gert.: Basiswissen Mathematik, Statistik und Operations Research für Wirtschaftswissenschaftler, De Gruyter Oldenbourg, München
- Heinrich, Gert und Severin, Thomas: Training Mathematik, Oldenbourg Verlag, München, Wien: Band 1, Grundlagen, Band 2, Analysis, Band 3, Lineare Algebra
- Staab, Frank: Logik und Algebra, De Gruyter Oldenbourg, München
- Tietze, Jürgen: Einführung in die Finanzmathematik, Springer Spektrum, Wiesbaden

Mathematik II (W3WI_602)

Formale Angaben zum Modul		
Studiengang	Studienrichtung	Vertiefung
-	-	-

Modulbezeichnung	Sprache	Nummer	Version	Modulverantwortlicher
Mathematik II	Deutsch/Englisch	W3WI_602	1	Heinrich, Prof. Dr. Gert; Villingen-Schwenningen Wengler, Prof. Dr. Katja; Karlsruhe

Verortung des Moduls im Studienverlauf			
Semester	Voraussetzungen für die Teilnahme	Modulart	Moduldauer
2. Stj.		Studiengangsmodule	2

Eingesetzte Lehr- und Prüfungsformen	
Lehrformen	Vorlesung, Übung
Lehrmethoden	-

Prüfungsleistung	Prüfungsumfang (in min)
Klausur oder Mündliche Prüfung	-
Bestandteile Kombinierte Prüfungsleistung	
-	

Workload und ECTS			
Workload insgesamt (in h)	davon Präsenzzeit (in h)	davon Selbststudium (in h)	ECTS-Punkte
150,0	55,0	95,0	5

Qualifikationsziele und Kompetenzen	
Fachkompetenz	Die Studierenden kennen grundlegende statistische Methoden zur Datenanalyse, deren Einsatzprinzipien und Interpretationsmöglichkeiten und grundlegende Methoden des Operations Research mit Optimierung, Graphentheorie und Simulation. Dabei bildet die Anwendung der Methoden auf ökonomische 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.
Personale und Soziale Kompetenz	Die Studierenden können die Auswahl der Methoden im fachlichen Kontext begründen.
Übergreifende Handlungskompetenz	Die Studierenden können eigenständig die gelernten Methoden auf Fragestellungen in der Praxis übertragen und Lösungen erarbeiten.

Lerneinheiten und Inhalte		
Lehr- und Lerneinheiten	Präsenz	Selbststudium
Statistik	28,0	47,0
- Grundlagen: Datenerhebung - Merkmal - Skalenniveau Deskriptive Statistik bei eindimensionalem Datenmaterial: Häufigkeitsverteilungen - Lageparameter, Mittelwerte - Streuungsparameter, Varianz- und Konzentrationsmaße - Deskriptive Statistik bei mehrdimensionalem Datenmaterial: Verhältnis- und Indexzahlen - Korrelation - Kontingenztafel - Regression - Zeitreihenanalyse - Wahrscheinlichkeitsrechnung: Permutationen, Kombinationen - Wahrscheinlichkeit - Zufallsvariablen, Verteilungen - Verteilungsparameter (Erwartungswert, Varianz) - - Induktive Statistik: Grundlagen Schätzverfahren und Testtheorie		
Operations Research	27,0	48,0
- Lineare Optimierung: Problemstellung - graphische Lösung - Simplex-Verfahren - Dualität - Graphentheorie: Grundlagen - Kürzeste Wege in Graphen - Minimal spannende Bäume - Netzplantechnik - Simulation: Simulationsarten - Techniken (Monte-Carlo-Methode, Erzeugung von Zufallszahlen) - Simulationssprachen - Anwendungsgebiete		
Optional Zusatzinhalte: - Transportprobleme: NWE-Regel, Stepping-Stone-Methode, MODI-Methode, lineares Zuordnungsproblem - Kombinatorische und ganzzahlige Optimierung: Branch-and-Bound-Verfahren – heuristische Lösungsverfahren - Grundzüge der nichtlinearen Optimierung		

Besonderheiten und Voraussetzungen

Besonderheiten

-

Voraussetzungen

Mathematik I

Literatur

- Bamberg, G. und Baur, F.: Statistik, München
- Bleymüller, J., Gehlert, G. und Gülicher, H.: Statistik für Wirtschaftswissenschaftler, München
- Domschke, W. und Drexl, A.: Einführung in Operations Research, Berlin
- Heinrich, Gert.: Basiswissen Mathematik, Statistik und Operations Research für Wirtschaftswissenschaftler, De Gruyter Oldenbourg, München
- Heinrich, G.: Operations Research, München
- Zimmermann, W. und Stache, U.: Operations Research, München

Schlüsselqualifikationen I (W3WI_701)

Formale Angaben zum Modul		
Studiengang	Studienrichtung	Vertiefung
-	-	-

Modulbezeichnung	Sprache	Nummer	Version	Modulverantwortlicher
Schlüsselqualifikationen I	Deutsch/Englisch	W3WI_701	1	Daniel, Prof. Manfred; Karlsruhe Möbs, Prof. Dr. Sabine; Heidenheim

Verortung des Moduls im Studienverlauf			
Semester	Voraussetzungen für die Teilnahme	Modulart	Moduldauer
1. Stj.		Studiengangsmodule	2

Eingesetzte Lehr- und Prüfungsformen	
Lehrformen	Vorlesung, Seminar, Übung, Rollenspiel
Lehrmethoden	-

Prüfungsleistung	Prüfungsumfang (in min)
Unbenoteter Leistungsnachweis	-
Bestandteile Kombinierte Prüfungsleistung	
-	

Workload und ECTS			
Workload insgesamt (in h)	davon Präsenzzeit (in h)	davon Selbststudium (in h)	ECTS-Punkte
150,0	60,0	90,0	5

Qualifikationsziele und Kompetenzen	
Fachkompetenz	Die Studierenden können - verschiedene Theorien und Modelle zur menschlichen Kommunikation (insbesondere auch zur Präsentationssituationen) erläutern und in Ihre Anwendbarkeit auf praktische Kommunikationssituationen kritisch einschätzen, - eine betriebliche Problemstellung in strukturierter wissenschaftlicher Herangehensweise bearbeiten.
Methodenkompetenz	Die Studierenden können - Methoden und Techniken für verschiedene Arten von Präsentationen (z. B. wissenschaftliche, vertriebliche, ...) reflektiert und kompetent einsetzen, - Methoden und Techniken für typische Kommunikationssituationen im beruflichen Alltag (z. B. Sitzungen, Moderation, Konfliktgespräche, Mitarbeitergespräche, Vertriebssituationen, Beratungssituationen, ...) reflektiert und kompetent in angemessener Weise einsetzen, - eine Literaturrecherche durchführen und eine quellenkritische Auswertung der Literatur vornehmen, - geeignete wissenschaftliche Untersuchungsmethoden und -techniken auswählen und anwenden.
Personale und Soziale Kompetenz	Die Studierenden können - offen kommunizieren, wissen sich aber auch zu schützen, - eigene und fremde Kommunikationsmuster erkennen, kritisch analysieren und einschätzen, - autonom und selbstsicher eigene Positionen vertreten und versuchen auch andere Positionen zu verstehen, - die erlernten Methoden in rationaler, verständnisorientierter und fairer Weise und nicht-manipulativ einsetzen, - Konflikte in ausgleichender Weise bewältigen. - erkennen, welche ethischen Implikationen und Verantwortung Forschung hat. - Pluralität von Theorien und Methoden sinnvoll einsetzen.
Übergreifende Handlungskompetenz	Die Studierenden können - die gewonnene kommunikative Kompetenz einsetzen um Fach- und Führungsaufgaben zielorientiert zu bewältigen, - ein betriebliches Problem kommunizieren und zielgerichtet nach Lösungen suchen.

Lerneinheiten und Inhalte

Lehr- und Lerneinheiten	Präsenz	Selbststudium
Grundlagen des wissenschaftlichen Arbeitens I	15,0	23,0
Grundlegende Themen des wissenschaftlichen Arbeitens, z.B.: - Wissenschaftstheorie - Themenfindung, Gliederung und Problemdefinition - Wissenschaftliche Quellenarbeit - Grundlegende wissenschaftliche Methoden - Wissenschaftliches Schreiben - Formale Anforderungen		
Grundlagen des wissenschaftlichen Arbeitens II	15,0	22,0
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		
Präsentations- und Kommunikationskompetenz I	15,0	23,0
- Grundlegende Theorien und Modelle der zwischenmenschlichen Kommunikation - Theoretische Grundlagen und Training typischer beruflicher Kommunikationssituationen , z. B. Präsentationen, Feedbackgespräche		
Präsentations- und Kommunikationskompetenz II	15,0	22,0
Theoretische Grundlagen und Training typischer beruflicher Kommunikationssituationen , z. B. - Moderationen - Mitarbeitergespräche - Teamsitzungen - Konfliktgespräche - Verhandlungen - Vertriebsgespräche - Präsentation einer wissenschaftlichen Arbeit		

Besonderheiten und Voraussetzungen

Besonderheiten
-

Voraussetzungen
-

Präsentations- und Kommunikationskompetenz

- Bitzer, Liebsch, Behnert: Betriebliche Konfliktlösung durch Mediation, Sauer, Heidelberg.
- Diel, M.: Das IT-Karrierehandbuch, O'Reilly.
- Duve, C; Eidenmüller, H.; Hacke, A.: Mediation in der Wirtschaft, Wege zum professionellen Konfliktmanagement, Verlag Dr. Otto Schmidt, Köln.
- Edmüller, A.; Wilhelm, T.: Moderation, STS Verlag, Planegg.
- Fehlau, E.: Konflikte im Beruf, STS Verlag, Planegg.
- Fengler, J.; Rath, U.: Feedback geben: Strategien und Übungen, Beltz, Weinheim.
- Fischer-Epe, M.: Coaching, Rowohlt, Reinbek bei Hamburg.
- Gallo, C.: Talk Like TED, Pan Macmillan, London.
- Jäger, R.: Selbstmanagement und persönliche Arbeitstechniken, Verlag Dr. Götz Schmidt, Gießen.
- James, T.; Shephard, D.: Die Magie gekonnter Präsentation, Junfermann, Paderborn.
- Molcho, S.: Körpersprache, Goldmann, München.
- Rosenstiel, L.; Regnet, E.; Domsch, M.: Führung von Mitarbeitern: Handbuch für erfolgreiches - Personalmanagement, Schäffer-Poeschel, Stuttgart.
- Schulz von Thun, F.; Ruppel, J.; Stratmann, R.: Miteinander reden: Kommunikationspsychologie für Führungskräfte, Rowohlt, Reinbek bei Hamburg.
- Seifert, J. W.: Visualisieren, Präsentieren, Moderieren, Gabal, Offenbach

Grundlagen des wissenschaftlichen Arbeitens

- Bänsch, A.: Wissenschaftliches Arbeiten, Stuttgart, Oldenbourg.
- Denscombe, M.: The Good Research Guide, Open University Press.
- Disterer, G.: Seminararbeiten schreiben: Seminar-, Bachelor-, Master- und Diplomarbeiten in den Wirtschaftswissenschaften, Springer Gabler, Berlin.
- Esselborn-Krumbiegel, H.: Von der Idee zum Text: Eine Einleitung zum wissenschaftlichen Schreiben, Schöningh/UTB, Paderborn.
- Field, Andy: Discovering Statistics using SPSS, SAGE Publications.
- Ghauri, P.; Gronhaug, K.: Research Methods in Business Studies, Prentice Hall.
- Khütz, S.: Wissenschaftlich formulieren, Schöningh/UTB, Paderborn.
- Kornmeier, M.: Wissenschaftlich schreiben leicht gemacht für Bachelor, Master und Dissertation, Springer, Berlin.
- Lazar, J. et al.: Research Methods in Human-Computer Interaction, Wiley.
- Plano Clark, V.L.; Ivankova, N.V.: Mixed Methods Research: A Guide to the Field, Sage, London.
- Prevezanos, C.: Technisches Schreiben für Informatiker, Akademiker, Techniker und den Berufsalltag, Carl Hanser, München.

Teamarbeit I+II:

- Block, C. H.: Von der Gruppe zum Team. Wie Sie die Zusammenarbeit in zukunftsorientierten Unternehmen verbessern. München: Beck
- Friedrich, H. F. / Mandl, H.: Handbuch Lernstrategien. Göttingen u.a.: Hogrefe
- Gäde, E.-G. / Listing, Thomas: Gruppen erfolgreich leiten. Empfehlungen für die Zusammenarbeit mit Erwachsenen. Mainz: Grünewald
- Glasl, F.: Konfliktmanagement. Ein Handbuch für Führungskräfte, Beraterinnen und Berater. Bern / Stuttgart: Freies Geistesleben
- Graeßner, G.: Moderation – Das Lehrbuch. Augsburg: Ziel
- Hoffmann, Eberhardt / Löhle, Monika: Erfolgreich Lernen. Effiziente Lern- und Arbeitsstrategien für Schule, Studium und Beruf. Göttingen u.a.: Hogrefe
- Knoll, J.: Kleingruppenmethoden. Effektive Gruppenarbeit in Kursen, Seminaren, Trainings und Tagungen. Weinheim / Basel: Beltz
- Lumma, K.: Die Teamfibel:... oder das Einmaleins der Team- & Gruppenqualifizierung im sozialen und betrieblichen Bereich ; ein Lehrbuch zum lebendigen Lernen, Windmühle, Hamburg.
- Maaß, E.; Ritschl, K.: Teamgeist: Spiele und Übungen für die Teamentwicklung, Junfermann, Paderborn.
- Mahlmann, R.: Konflikte managen. Psychologische Grundlagen, Modelle und Fallstudien. Weinheim / Basel: Beltz
- Metzsig, W.; Schuster, M.: Lernen zu lernen. Lernstrategien wirkungsvoll einsetzen. Berlin: Springer
- Rehtien, W.: Angewandte Gruppendynamik. Ein Lehrbuch für Studierende und Praktiker. München: Psychologie Verlags Union, Beltz

Schlüsselqualifikationen II (W3WI_702)

Formale Angaben zum Modul		
Studiengang	Studienrichtung	Vertiefung
-	-	-

Modulbezeichnung	Sprache	Nummer	Version	Modulverantwortlicher
Schlüsselqualifikationen II	Deutsch/Englisch	W3WI_702	1	Daniel, Prof. Manfred; Karlsruhe Möbs, Prof. Dr. Sabine; Heidenheim

Verortung des Moduls im Studienverlauf			
Semester	Voraussetzungen für die Teilnahme	Modulart	Moduldauer
2. Stj.		Studiengangsmodule	2

Eingesetzte Lehr- und Prüfungsformen	
Lehrformen	Vorlesung, Seminar, Übung, Projekt, Inverted Classroom
Lehrmethoden	-

Prüfungsleistung	Prüfungsumfang (in min)
Unbenoteter Leistungsnachweis	-
Bestandteile Kombinierte Prüfungsleistung	
-	

Workload und ECTS			
Workload insgesamt (in h)	davon Präsenzzeit (in h)	davon Selbststudium (in h)	ECTS-Punkte
150,0	55,0	95,0	5

Qualifikationsziele und Kompetenzen	
Fachkompetenz	<ul style="list-style-type: none"> - Die Studierenden kennen die Ansätze und Methoden des wissenschaftlichen Arbeitens im Fach Wirtschaftsinformatik und können deren Einsetzbarkeit kritisch beurteilen. - Sie sind in der Lage, kulturelle Unterschiede in anderen Ländern zu benennen, zu erkennen und sie wissen damit umzugehen. - Sie können nichttechnische Auswirkungen von Informationssystemen auf den/die Einzelne/n, auf Unternehmen und auf die Gesellschaft benennen und aus unterschiedlichen Perspektiven einschätzen. - Sie kennen die Ansätze, wie Lehr-Lernprozesse - auch digital - zu gestalten und zu begleiten sind und können deren Einsetzbarkeit kritisch beurteilen.
Methodenkompetenz	<ul style="list-style-type: none"> - 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	<ul style="list-style-type: none"> - Die Studierenden sind in der Lage, die Erstellung wissenschaftlicher Projektarbeiten im Fach Wirtschaftsinformatik nach Anleitung selbständig 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 in 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	<ul style="list-style-type: none"> - 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 durchzuführen. - 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	Präsenz	Selbststudium
Wissenschaftstheorie und wissenschaftliche Methoden der Wirtschaftsinformatik	28,0	47,0
Erkenntnisgegenstand, -ziele, -prozess, -methoden, Ergebnistypen), Gestaltungsorientierung. Datenerhebungstechniken und Methoden: Beobachtung, Befragung, Interview, Inhaltsanalyse, Experiment, Prototyping, Eye-Tracking, ...		
Technikfolgenabschätzung	28,0	47,0
<ul style="list-style-type: none"> - 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 		
Angewandtes Wissenschaftliches Arbeiten – Themenfindung PA 2	28,0	47,0
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		
Angewandtes Wissenschaftliches Arbeiten – Projektskizze PA 2	28,0	47,0
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)		
E-Mentoring I	28,0	47,0
<ul style="list-style-type: none"> - Grundlagen der didaktischen Gestaltung von Kleingruppensitzungen zum kooperativen Lernen -Einführung in, Qualitätsmerkmale und Einsatz von elektronischen Medien für Lehr- und Lernprozesse -Zeitmanagement und Lernmanagement -Stressmanagement, Konfliktlösung und Motivation -Moderations- und Präsentationstechniken -Mathematik-Lernplattform 		
E-Mentoring II	28,0	47,0
<ul style="list-style-type: none"> - Erstellung von Lernmaterial - Einsatz von elektronischen Medien für Lehr- und Lernprozesse - Lernprozesse und Methoden gestalten - Methoden des Selbststudiums - Evaluation und Erfolgskontrolle - Anwendung des Gelernten bei der Betreuung von Lernprozessen (Praxisteil) 		
E-Learning I	28,0	47,0
<ul style="list-style-type: none"> - Einführung in Qualitätsmerkmale und Einsatz von elektronischen Medien für Lehr- und Lernprozesse - Vorgehensweise und Ansätze bei der Beratung zur Entwicklung von mediengestützten Lernangeboten - Inverted Classroom als neues Lehr-Lernformat an Hochschulen - Aktivierende Methoden für erfolgreiches Lernen im mediengestützten Selbststudium und Präsenzstudium - Didaktisches Design von Mediengestützten Lernangeboten: Materialdesign - Lernstile und Lernertypen - E-Assessment und Feedback - Open Educational Resources (OER) - Rechtliche Rahmenbedingungen bei mediengestützten Lernangeboten Evaluation und Erfolgskontrolle bei mediengestützten Lernangeboten		
E-Learning II	28,0	47,0
<ul style="list-style-type: none"> - Erstellung von Lernmaterial - Einsatz von elektronischen Medien für Lehr- und Lernprozesse - Lernprozesse und Methoden gestalten - Methoden des Selbststudiums - Evaluation und Erfolgskontrolle - Unterstützung von Lehrenden bei der Anreicherung von Lehrveranstaltungen (Praxisteil) 		
Interkulturelle Kompetenz	28,0	47,0
<ul style="list-style-type: none"> - 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 		
Teamarbeit I	28,0	47,0
<ul style="list-style-type: none"> - Grundlagen der Gruppendynamik und der didaktischen Gestaltung von Kleingruppensitzungen zum kooperativen Lernen - Praktische Teamarbeit an konkreten Aufgabenstellungen und Auswertungen. Dabei Anwendung von Moderations- und Präsentationstechniken 		
Teamarbeit II	28,0	47,0
<ul style="list-style-type: none"> - Vertiefungen zum Thema Teamarbeit, dabei Übertragung der Erfahrungen aus den Praxisphasen und aus der Unit Teamarbeit I auf die Zusammenarbeit in Unternehmen - Zeitmanagement und Lernmanagement - Stressmanagement, Konfliktlösung und Motivation - Praktische Teamarbeit an konkreten Aufgabenstellungen und Auswertungen - Dabei Anwendung von Moderations- und Präsentationstechniken 		
Soft Skills in Project Management	28,0	47,0
Vertiefung und Einsatz der erworbenen Kenntnisse im Projektmanagement zur Lösung einer Projektaufgabe, Aufbereitung von Projektablauf und -ergebnissen in einer Präsentation, Vortrag der Präsentation im Kreise der Studierenden.		
Soft Skills In Software Engineering	28,0	47,0

Einsatz der erworbenen Kenntnisse im Software Engineering zur Lösung einer Projektaufgabe, Prototypische Umsetzung des entwickelten Softwarekonzepts, Teamorganisation und Konfliktmanagement, Aufbereitung von Projektablauf und -ergebnissen in einer Präsentation, Vortrag der Präsentation im Kreise der Studierenden		
Kreativitäts- und Problemlösungstechniken	28,0	47,0
Überblick und Einsatz der Kreativitätstechniken: Ideen Management – 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.		
Digital Thinking & Management	28,0	47,0
- Ökonomische Muster in digitalen Systemen - Komplexe sozio-technische Systeme und ihr Management		
Digital Thinking & Technology	28,0	47,0
- Technologische Muster in digitalen Systemen - Die Gesetze und Theoreme der Digitalisierung in Wirtschaft und Gesellschaft		

Besonderheiten und Voraussetzungen

Besonderheiten

2 Lehrveranstaltung aus Liste der Wahlunits sind zu wählen.

Die Lehrveranstaltungen E-Mentoring I und II können nur in Kombination gewählt werden. Das Modul gilt in diesem Fall als bestanden, wenn folgende Leistungsnachweise erbracht wurden:

- Leistungsnachweise zur Theorie (Ausarbeitungen und Präsentationen zu E-Mentoring I und E-Mentoring II),
- Durchführung des Praxisteils (siehe Unit E-Mentoring II).

Je nach Lage der Theoriephasen ist auch eine Betreuung der Studierenden in der Praxisphase notwendig

Die Lehrveranstaltungen E-Learning I und II können nur in Kombination gewählt werden. Das Modul gilt in diesem Fall als bestanden, wenn folgende Leistungsnachweise erbracht wurden:

- Leistungsnachweise zur Theorie
- Durchführung des Praxisteils (siehe Unit E- Learning II).

Voraussetzungen

Schlüsselqualifikationen I

Literatur

Wissenschaftstheorie und wissenschaftliche Methoden der Wirtschaftsinformatik; Angewandtes Wissenschaftliches Arbeiten:

- Bänisch, A.: Wissenschaftliches Arbeiten, Oldenbourg, München
- Balzer, W.: Die Wissenschaft und ihre Methoden, Verlag Karl Alber, Freiburg
- Balzert, H. u.a.: Wissenschaftliches Arbeiten - Wissenschaft, Quellen, Artefakte, Organisation, Präsentation, W3L, Herdecke
- Gabriel, G.: Grundprobleme der Erkenntnistheorie: Von Descartes zu Wittgenstein, UTB, Stuttgart.
- Kornmeier, M.: Wissenschaftstheorie und wissenschaftliches Arbeiten: Eine Einführung für Wirtschaftswissenschaftler, Physica-Verlag, Heidelberg
- Schüleln, J. A.; Reitze, S.: Wissenschaftstheorie für Einsteiger, UTB, Stuttgart
- Stichel-Wolf, C.; Wolf, J.: Wissenschaftliches Arbeiten und Lerntechniken: Erfolgreich studieren - gewusst wie!, Gabler, Wiesbaden.
- Theisen, M.R.: Wissenschaftliches Arbeiten: Technik - Methodik - Form, Vahlen, München.

Technikfolgenabschätzung:

- Frank Fuchs-Kittowski; Werner Kriesel (Hrsg.): Informatik und Gesellschaft. Peter Lang Verlag, Wien
- Andrea Kienle, Gabriele Kunau: Informatik und Gesellschaft, Eine sozio-technische Perspektive, Oldenbourg Wissenschaftsverlag
- Hartmut Hirsch-Kreinsen, Peter Itermann, Jonathan Niehaus (Hrsg.): Digitalisierung industrieller Arbeit, Nomos, Baden-Baden
- Frey C, Osborne M : The Future of Employment: How Susceptible are Jobs to Computerisation? Oxford Martin School Working Paper. Oxford
- Fischer, P. (Hrsg.): Wirtschaftsethische Fragen der E-Economy. In: Ethische Ökonomie, Band 8, Physica-Verlag, Heidelberg.
- Hausmanninger, Th.; R. Capurro (Hrsg.): Netzethik - Grundlegungsfragen der Internetethik, Wilhelm Fink Verlag, München.
- Ulrich, P.: Integrative Wirtschaftsethik, Haupt, Bern/Stuttgart/Wien.
- Greenfield, S.: Mind Change: How digital technologies are leaving their mark on our brains. Random House: New York
- Arntz, M., Gregory, T. und Zierahn, U.: The Risk of Automation for Jobs in OECD Countries A COMPARATIVE ANALYSIS, OECD Social, Employment and Migration Working Papers No. 189. Online verfügbar unter <http://dx.doi.org/10.1787/5jlz9h56dvq7-en>

E-Mentoring I+II:

- Block, Carl Hans: Von der Gruppe zum Team. Wie Sie die Zusammenarbeit in zukunftsorientierten Unternehmen verbessern. München: Beck
- Friedrich, Helmut F. / Mandl, Heinz: Handbuch Lernstrategien. Göttingen u.a.: Hogrefe
- Gäde, Ernst-Georg / Listing, Thomas: Gruppen erfolgreich leiten. Empfehlungen für die Zusammenarbeit mit Erwachsenen. Mainz: Grünewald
- Glasl, Friedrich: Konfliktmanagement. Ein Handbuch für Führungskräfte, Beraterinnen und Berater. Bern / Stuttgart: Freies Geistesleben
- Graeßner, Gernot: Moderation – Das Lehrbuch. Augsburg: Ziel
- Hoffmann, Eberhard / Löhle, Monika: Erfolgreich Lernen. Effiziente Lern- und Arbeitsstrategien für Schule, Studium und Beruf. Göttingen u.a.: Hogrefe
- Knoll, Jörg: Kleingruppenmethoden. Effektive Gruppenarbeit in Kursen, Seminaren, Trainings und Tagungen. Weinheim / Basel: Beltz
- Mahlmann, Regina: Konflikte managen. Psychologische Grundlagen, Modelle und Fallstudien. Weinheim / Basel: Beltz
- Metzsig, Werner / Schuster, Martin: Lernen zu lernen. Lernstrategien wirkungsvoll einsetzen. Berlin: Springer
- Rechten, Wolfgang: Angewandte Gruppendynamik. Ein Lehrbuch für Studierende und Praktiker. München: Psychologie Verlags Union, Beltz

E-Learning I+II:

- Reinmann, G.: Lehren und Lernen mit Medien: Studententext Didaktisches Design; Universität der Bundeswehr München
- Schön, Sandra; Ebner, Martin (Hg.): L3T.Lehrbuch für Lernen mit Technologien. <http://l3t.eu>
- Arnold, R. & Lermen, K. (Hrsg.): eLearning-Didaktik; Schneider Verlag Hohengehren
- Handke, J. & Schäfer, A.M.: E-Learning, E-Teaching und E-Assessment in der Hochschullehre : eine Anleitung, München: Oldenbourg.
- Handke J& Sperl A. (Hrsg.) : Das Inverted Classroom Model. Begleitband zur ersten deutschen ICMKonferenz. Münster: Oldenbourg,
- Vogt, Michael/ Schneider, Stefan : E-Klausuren an Hochschulen : Didaktik – Technik – Systeme – Recht –Praxis. Giessener Elektronische Bibliothek.
- Fischer, H., Köhler, T.: Know your Types. Analyse von E-Learning-Übernehmenden innerhalb des akademischen Lehrpersonals, in: Zeitschrift für e-learning, studienVerlag
- Hemsing, S.: Simply the Best. 10 Erfolgsfaktoren für gutes E-Learning in: Hamburger eLearning-Magazin#14, Hamburg,
- Johnson, L., Adams Becker, S., Estrada, V., Freeman, A.: NMC Horizon Report: Higher Education Edition; Austin, Texas: The New Media Consortium
- Troitzsch, H. et al.: Roadmap to eLearning@ETHZurich, Ein Leitfaden für Dozierende, ETH Zürich
- Mager R.F.: Lernziele und Unterricht. Beltz, Weinheim
- Knoll, Jörg: Kleingruppenmethoden. Effektive Gruppenarbeit in Kursen, Seminaren, Trainings und Tagungen. Weinheim / Basel: Beltz
- Mc Grath, J.E., Hollingshead, A.B.: Groups interacting with technology. Sage: Newbury Park,
- Niegemann, H.M. et al.: Kompendium E-Learning; Springer
- Sauter, Annette M.; Sauter, Werner; Bender, Harald: Blended learning. Effiziente Integration von E-Learning und Präsenztraining. 2.Aufl.Unterschleissheim/München: Luchterhand.
- Schulmeister, Rolf e.a.: Didaktik und IT-Service-Management für Hochschulen. Referenzrahmen zur Qualitätssicherung und -entwicklung von eLearning-Angeboten. Bremen. Online verfügbar unter www.mmkh.de
- Sharples, M., Adams, A., Alozie, N., Ferguson, R., FitzGerald, E., Gaved, M., McAndrew, P., Means, B., Remold, J., Rienties, B., Roschelle, J., Vogt, K., Whitelock, D. und Yarnall, L.: Innovating Pedagogy, Open University. Online verfügbar unter <http://www.open.ac.uk/blogs/innovating/>
- Wenger, E. und Wenger, B.: Introduction to communities of practice. Online verfügbar unter <http://wenger-trayner.com/introduction-to-communities-of-practice/>

Interkulturelle Kompetenz:

- Barmeyer, C.; Franklin, P.: Intercultural Management: A Case-Based Approach to Achieving Complementarity and Synergy, Basingstoke: Palgrave Macmillan .
- Bolten, J.: Interkulturelle Kompetenz, Erfurt: Landeszentrale für Politische Bildung Thüringen.
- Fox, K.: Watching the English: The Hidden Rules of English Behaviour, Hodder & Stoughton.
- Giesche, S.; Rietz, S. (Hrsg.): Interkulturelle Kompetenz als zentraler Erfolgsfaktor im internationalen Projektmanagement, Diplomica, Hamburg.
- Gymnich, A.; Erl, M.: Interkulturelle Kompetenzen. Erfolgreich kommunizieren zwischen den Kulturen, Stuttgart: Klett.
- Hall, E.T.: Beyond culture, Garden City, New York.
- Hoffmann, H.-E.; Schoper, Y.-G.; Fitzsimons, C. (Hrsg.): Internationales Projektmanagement: - Interkulturelle Zusammenarbeit in der Praxis, dtv, München.
- Hofstede, G.; / Hofstede, G. J.; Minkov, M.: Cultures and Organizations: Software of the Mind, New York: McGraw-Hill USA
- Lüsebrink, H.-J.: Interkulturelle Kommunikation. Interaktion - Fremdwahrnehmung - Kulturtransfer, Stuttgart: J.B. Metzler
- Schroll-Machl, S.: Doing Business with Germans. Their perception, our perception, Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht
- Thomas, A: „Interkulturelle Kompetenz – Grundlagen, Probleme und Konzepte“, in: Erwägen, Wissen, Ethik 14.1, p. 137-228
- Thomas, A.; Kammhuber, S. und Schroll-Machl: Handbuch Interkulturelle Kommunikation und Kooperation, Vandenhoeck & Ruprecht, Göttingen
- Trompenaars, F.: Handbuch globales Managen, Düsseldorf, Wien, New York

Teamwork I+II

- Block, C.-H.: Von der Gruppe zum Team. Wie Sie die Zusammenarbeit in zukunftsorientierten Unternehmen verbessern. München: Beck
- Friedrich, H. F.; Mandl, H.: Handbuch Lernstrategien. Göttingen u.a.: Hogrefe
- Gäde, E.-G.; Listing, T.: Gruppen erfolgreich leiten. Empfehlungen für die Zusammenarbeit mit Erwachsenen. Mainz: Grünewald
- Glasl, F.: Konfliktmanagement. Ein Handbuch für Führungskräfte, Beraterinnen und

Schlüsselqualifikationen III (W3WI_703)

Formale Angaben zum Modul		
Studiengang	Studienrichtung	Vertiefung
-	-	-

Modulbezeichnung	Sprache	Nummer	Version	Modulverantwortlicher
Schlüsselqualifikationen III	Deutsch/Englisch	W3WI_703	1	Wallrath, Prof. Dr. Mechtild; Karlsruhe Wolff, Prof. Dr. Frank; Mannheim

Verortung des Moduls im Studienverlauf			
Semester	Voraussetzungen für die Teilnahme	Modulart	Moduldauer
3. Stj.		Studiengangsmodule	2

Eingesetzte Lehr- und Prüfungsformen	
Lehrformen	Vorlesung, Seminar, Übung, Planspiel/Simulation, Case Study
Lehrmethoden	-

Prüfungsleistung	Prüfungsumfang (in min)
Unbenoteter Leistungsnachweis	-
Bestandteile Kombinierte Prüfungsleistung	
-	

Workload und ECTS			
Workload insgesamt (in h)	davon Präsenzzeit (in h)	davon Selbststudium (in h)	ECTS-Punkte
150,0	50,0	100,0	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.
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.
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.

Lerneinheiten und Inhalte

Lehr- und Lerneinheiten	Präsenz	Selbststudium
Unternehmenssimulation	25,0	50,0
Durchführung eines geeigneten Planspiels zur Unternehmens- oder Projektsimulation mit mehreren Teams. Verständnis eines Unternehmens mit den Bereichen Einkauf, Fertigung, Vertrieb, Finanz- und Rechnungswesen, Organisation und Personal; ganzheitliche Analyse der wirtschaftlichen Situation des Unternehmens; unternehmerische Entscheidungen auf Basis der Unternehmensanalyse.		
Fertigungsprozesssimulation	25,0	50,0
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		
Angewandtes Wissenschaftliches Arbeiten – Themenfindung BA	25,0	50,0
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	25,0	50,0
Aufarbeitung der Erfahrungen aus der Projektarbeit 2, Differenzierung Projektarbeit und Bachelorarbeit, selbstständige Planung eines Forschungs- bzw. Gestaltungsprozesses, Erarbeitung eines Methodendesigns (Exposé) für ein mögliches Bachelorarbeitsthema, Konkretisierung des Themas, der Problemstellung, der wissenschaftlichen Fragestellung und der Zielformulierung, Literaturrecherche und Informationsbeschaffung, Auswahl und Ausarbeitung von Analyse- bzw. Gestaltungsmethoden, Festlegung des Aufbaus und der Gliederung der Arbeit, Erfolgsfaktoren, Dos und Don'ts bei der Erstellung einer Bachelorarbeit.		
Change- und Innovationsmanagement	25,0	50,0
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.		
Wissensmanagement	25,0	50,0
Daten und Informationen – Arten und Erscheinungsformen von Wissen – Methoden des Wissensmanagements – Data Warehouse – Datenanalyseprozess – Reporting und OLAP – Ausgewählte Methoden des Data Minings – Text Mining – Web Mining.		

Besonderheiten und Voraussetzungen

Besonderheiten

-

Voraussetzungen

-

Literatur

Unternehmenssimulation:

- Baum, M., Dickerboom, J., Hackstein, M.: Business Simulation, GRIN Verlag, München.
- 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, GABAL, Speyer.
- Kern, M: Planspiele im Internet, DUV, Wiesbaden.

Fertigungsprozesssimulation:

- Kletti, J. (Hrsg) - MES - Manufacturing Execution System: Moderne Informationstechnologie unterstützt die Wertschöpfung, Springer Vieweg
- Bauernhansl, T. ; Ten Hompel, M. ; Vogel-Heuser, B. (Hrsg.): Industrie 4.0 in Produktion, Automatisierung und Logistik, Springer Vieweg, Wiesbaden
- Kletti, J.; Schumacher, J.: Die perfekte Produktion: Manufacturing Excellence durch Short Interval Technology (SIT), Springer Vieweg

Angewandtes Wissenschaftliches Arbeiten:

- Bänisch, A.: Wissenschaftliches Arbeiten, Oldenbourg, München.
- Balzer, W.: Die Wissenschaft und ihre Methoden, Verlag Karl Alber, Freiburg.
- Quellen, Artefakte, Organisation, Präsentation, W3L, Herdecke.
- Gabriel, G.: Grundprobleme der Erkenntnistheorie: Von Descartes zu Wittgenstein, UTB, Stuttgart.
- Kornmeier, M.: Wissenschaftstheorie und wissenschaftliches Arbeiten: Eine Einführung für Wirtschaftswissenschaftler, Physica-Verlag, Heidelberg.
- Schüle, J. A.: Reitze, S.: Wissenschaftstheorie für Einsteiger, UTB, Stuttgart.
- Stichel-Wolf, C.: Wolf, J.: Wissenschaftliches Arbeiten und Lerntechniken: Erfolgreich studieren - gewusst wie!, Gabler, Wiesbaden.
- Theisen, M.R.: Wissenschaftliches Arbeiten: Technik - Methodik - Form, Vahlen, München.

Change- und Innovationsmanagement:

- Berner, W.: Change! 15 Fallstudien zu Sanierung, Turnaround, Prozessoptimierung, Reorganisation und Kulturänderung, Schäffer-Poeschel, Stuttgart
- Chesbrough, H., Vanhaverbeke, W., West, J. : Open innovation: Researching a new paradigm, Oxford University Press, USA
- Christensen, C. M. : The innovator's dilemma: The revolutionary book that will change the way you do business , HarperBusiness Essentials, New York
- Höfler, M.; Bodingbauer, D.; Dolleschall, H.; Schwarenthorer, F.: Abenteuer Change Management. Handfeste Tipps aus der Praxis für alle, die etwas bewegen wollen, Frankfurter Allgemeine Buch, Frankfurt am Main
- Kotter, J. P.: Leading change. Harvard Business Press, New York

Wissensmanagement:

Literatur

- Han, J.; Kamber, M.; Pei, J.: Data Mining. Concepts und Techniques, Morgan Kaufmann, San Francisco
- Köppen, V.; Saake, G.; Sattler, K.-U.: Data Warehouse Technologien, mitp, Heidelberg
- Lehner, F. : Wissensmanagement. Grundlagen, Methoden und technische Unterstützung, Carl Hanser Verlag, München
- Stary, C., Maroscher, M.: Wissensmanagement in der Praxis: Methoden – Werkzeuge – Beispiele, Carl Hanser Verlag, München
- Tiwana, A. : The knowledge management toolkit: practical techniques for building a knowledge management system, Prentice Hall PTR, New Jersey

Praxismodul I (W3WI_801)

Formale Angaben zum Modul		
Studiengang	Studienrichtung	Vertiefung
-	-	-

Modulbezeichnung	Sprache	Nummer	Version	Modulverantwortlicher
Praxismodul I	Deutsch/Englisch	W3WI_801	1	Wallrath, Prof. Dr. Mechtild; Karlsruhe Ratz, Prof. Dr. Dietmar; Karlsruhe

Verortung des Moduls im Studienverlauf			
Semester	Voraussetzungen für die Teilnahme	Modulart	Moduldauer
1. Stj.		Studiengangsmodul	2

Eingesetzte Lehr- und Prüfungsformen	
Lehrformen	Projekt
Lehrmethoden	-

Prüfungsleistung	Prüfungsumfang (in min)
Projektarbeit; Bericht zum Ablauf und zur Reflexion der Praxisphase	-
Bestandteile Kombinierte Prüfungsleistung	
-	

Workload und ECTS			
Workload insgesamt (in h)	davon Präsenzzeit (in h)	davon Selbststudium (in h)	ECTS-Punkte
600,0	0	600,0	20

Qualifikationsziele und Kompetenzen	
Fachkompetenz	Die Studierenden haben Grundkenntnisse über den Aufbau von Unternehmen sowie Kernprozesse 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 selbständig Problemlösungen zu erarbeiten und zu entwickeln.
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	Präsenz	Selbststudium
Praxismodul I	0	600,0
- 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		

Besonderheiten und Voraussetzungen
Besonderheiten
-

Voraussetzungen
-

Literatur

- Bächle, M.; Kolb, A. Einführung in die Wirtschaftsinformatik. Oldenbourg Verlag, München
- 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, Oldenbourg Verlag, München .
- Ebster, C.; Stalzer, L.: Wissenschaftliches Arbeiten für Wirtschafts- und Sozialwissenschaftler, UTB, Stuttgart.
- Kornmeier, M.: Wissenschaftstheorie und wissenschaftliches Arbeiten: Eine Einführung für Wirtschaftswissenschaftler, Physica, Heidelberg.
- Vahs, D. Organisation. Ein Lehr- und Managementbuch. Schäffer-Poeschel Verlag, Stuttgart