

## Modulübersichtstabelle für den Bachelorstudiengang Wirtschaftsinformatik

Module / untergeordnete Fächer	Lernziele/Lehrinhalte	Sem	P	Workload (in h)		CP	Dozent
				K	S		
Wirtschaftswissenschaftliche Grundlagen	Die Studierenden kennen die Grundlagen der Wirtschaftswissenschaften. Sie sind in der Lage, die betriebswirtschaftlichen und volkswirtschaftlichen Entscheidungstatbestände eindeutig zu identifizieren und die wirtschaftswissenschaftlichen Formal- und Sachziele zu verstehen.		K 90			6	
Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre	Einordnung der Betriebswirtschaftslehre in die wiss. Disziplinen, Formal- und Sachziele der Betriebe und deren Messbarkeit durch Kenngrößen, Produktionsfaktoren, Rechtsformen von Betrieben, Kooperationen und Zusammenschlüsse von Betrieben	1		24	66	3	Prof. Dr. Helpup
Grundlagen der Volkswirtschaftslehre	Grundfragen an die Volkswirtschaftslehre; volkswirtschaftliche Theorien und Modelle; Kostenfunktionen; Marktpreisbildung; Geld und Einkommensbildung; Arbeitsmarkt und Einkommensverteilung; Wohlfahrtsmessung	1		24	66	3	Prof. Dr. Seeba
Unternehmensfinanzierung	Die Studierenden kennen die Grundlagen des Finanz- und Rechnungswesens. Sie sind in der Lage, die wesentlichen Instrumente der Buchführung und Bilanzierung sowie der Finanz- und Investitionsrechnung anzuwenden und im Rahmen konkreter Entscheidungssituationen zu beurteilen.		K 90			6	
Buchführung/ Bilanzen	Grundlagen der Buchführung und Bilanzierung, System der doppelten Buchführung, Buchung von Geschäftsvorfällen, Abschlussbuchungen, Ansatz, Ausweis und Bewertung von Bilanzposten im Einzelabschluss, Gewinn- und Verlustrechnung, Anhang, Lagebericht, Bilanzpolitik.	2		24	66	3	Dipl.-Kff. Kunst
Finanzierung und Investition	Begriffliche Grundlagen der Finanzwirtschaft; statische und dynamische Verfahren der Investitionsrechnung unter Sicherheit.	2		24	66	3	Dipl.-Kfm. Volkmann
Operations Management	Die Studierenden kennen die Grundlagen der Beschaffung und Produktion und können wesentliche Instrumente und Methoden des Beschaffungs- und Produktionsmanagement im Rahmen konkreter Entscheidungssituationen anwenden und beurteilen. Hierzu erwerben sie grundlegende Kenntnisse in der Formalisierung und Lösung von Entscheidungsproblemen und -situationen mittels mathematischer Modelle und wenden diese auf einfache praktische Fragestellungen an.		K 90			6	
Beschaffung und Produktion	Funktion, Typologie, Organisation der Beschaffung und Produktion, Produktionsfaktoren und Produkte der industriellen Produktion.	3		24	66	3	Prof. Dr. Walthert
Entscheidungstheorie / OR	Einführung in die Entscheidungstheorie, Lineare Optimierung (Einführung, Graphische Lösung, Primaler und Dualer Simplex-Algorithmus, Dualität, Sonderfälle der Linearen Optimierung), Ganzzahlige und Kombinatorische Optimierung, Dynamische Optimierung	3		24	66	3	Dipl.-Stat. Bender
Controlling	Die Studierenden sind mit den Systemen der Kosten- und Leistungsrechnung als den wesentlichen Instrumenten des Controlling vertraut und können ihr Wissen auf konkrete Fragestellungen der betrieblichen Praxis anwenden. Sie kennen Begriff und Aufgaben sowie Instrumente des Controlling und können diese situationsadäquat einsetzen.	3	K 90	48	132	6	Dipl.-Kfm. Volkmann
	Begriff, Aufgaben, Anforderungen und Organisation des Controlling, Instrumente des Controlling, Kosten- und Leistungsrechnung, Deckungsbeitragsrechnung, Budgetierung, Kennzahlenanalyse						
Marketing	Die Studierenden kennen die Grundlagen des Marketing. Sie sind in der Lage, Entscheidungen betreffend der Marketing-Strategien und der Marketing-Instrumente auf der Basis von empirisch erhobenen Daten selbstständig zu treffen.		K 90			6	
Absatz/Marketing	Begriffliche Abgrenzungen, Marketing-Ziele, Marketing-Strategien, Marketing-Instrumente (Produkt-, Kontrahierung-, Distributions- und Kommunikationspolitik)	4		24	66	3	Prof. Dr. Helpup
Marktforschung	Begriffliche Abgrenzungen, statistische Grundlagen; Datenerhebungsformen, Datenanalyseverfahren	4		24	66	3	Prof. Dr. Hurth
Wirtschaftsprivatrecht	Verstehen und Lernen (privat-) rechtlicher Zusammenhänge und Erwerb der Fähigkeit, Rechtsfragen zu beantworten; einfache Rechtsfälle mit Wirtschaftsinformatikbezug lösen	4	K 90	48	132	6	Dr. Munte

Module / untergeordnete Fächer	Lernziele/Lehrinhalte	Sem	P	Workload (in h)		CP	Dozent
				K	S		
	Bürgerliches Recht und Handelsrecht als Bestandteile des Wirtschaftsprivatrechts, Juristische Arbeitsweise, Rechtssubjekte, Rechtsobjekte, Kaufmannsbegriff, Handelsregister, Handelsfirma, Rechtsschutz des kfm. Unternehmens, Rechtsgeschäft, Vertretung beim Rechtsgeschäft; handelsrechtliche Vollmachten, Haftung für Gehilfen, Rechtsregeln für Fristen und Termine, Verjährung von Ansprüchen, Schuldverhältnisse, Leistungsstörungen, Recht der Allgemeinen Geschäftsbedingungen, Verbraucherrecht und Recht des e-commerce, Mangelgewährleistungsrecht ausgewählter Schuldverhältnisse, Produkthaftungsrecht, Rechtliche Besonderheiten der Handelsgeschäfte einschließlich besonderer Vertriebsformen, Rechtliche Aspekte des kaufmännischen Zahlungsverkehrs, Darlehensrecht und Kreditsicherung						
Gründungs- und Wachstumsfinanzierung	Die Studierenden sollen befähigt werden, alle grundlegenden Probleme der Kapitalbeschaffung für die Gründungs- und Wachstumsfinanzierung zu erkennen und angemessene Lösungsstrategien zu erarbeiten.	5	K 90	48	132	6	Prof. Dr. Spiwoks
	Abgrenzung von Eigenkapital, Fremdkapital und Mischformen, Fremdkapitalbeschaffung, Eigenkapitalbeschaffung, Beschaffung von Mezzanine-Kapital und Subventionsfinanzierung						
Projekt- und Prozessmanagement	Die Studierenden erwerben Erfahrungen in der Bearbeitung eines gemeinsamen Projekts in der Praxis. Hierdurch wird die praktische Umsetzung von Informatik- und gleichzeitig betriebswirtschaftlichen Themengebieten in ihrer Interdependenz im Rahmen der konkreten Aufgabe von den Studierenden erkannt.	5	Pa	48	132	6	Prof. Dr. Heinecke
	Bearbeitung einer komplexeren Aufgabenstellung aus dem Bereich der Wirtschaftsinformatik in einem Unternehmen der Region						
Mathematik für Wirtschaftsinformatiker	Die Studierenden sollen die mathematischen Hintergründe jener Methoden der Wirtschaftsinformatik kennen, welche Aussagen der Analysis und der Linearen Algebra benutzen. Sie sollen in der Lage sein, mathematik-basierte Modelle in den Wirtschaftsinformatik anzuwenden.		K 90			6	
Analysis	Folgen, Reihen, Reellwertige Funktionen einer und mehrerer Variablen (Stetigkeit, Differenzierbarkeit)	1		24	66	3	NN
Lineare Algebra	Vektoren und Matrizen, Lineare Gleichungssysteme, Teilbarkeit ganzer Zahlen	1		24	66	3	NN
Statistik	Die Studierende sollen die in den wirtschaftswissenschaftlichen Fächern benötigten Werkzeuge der Beschreibenden Statistik und der Wahrscheinlichkeitsrechnung kennen, verstehen und anwenden lernen.	2	K 90	48	132	6	Verw.-Prof. Fitschen-Lischewski
	Beschreibende Statistik (Merkmal, Lage- und Streuparameter, Regression, Korrelation) Wahrscheinlichkeitsrechnung (Kombinatorik, Rechenregeln, Diskrete und Stetige Verteilungen)						
Diskrete Mathematik	Die Studierende sollen die mathematischen Hintergründe moderner Anwendungen der Diskreten Mathematik kennen, verstehen und anwenden lernen.	3	M 30	48	132	6	NN
	Schubfachprinzip, Fehlererkennung, Kryptographie Graphentheorie, Netzwerke						
Englisch	Die Studierenden erwerben neben fach- und alltagspraktischen Ausdrucksmitteln Grundlagen der interkulturellen Kompetenz. Die in der Lehrveranstaltung verwendeten Materialien erlauben eine situationsbezogene Auseinandersetzung mit fachlich relevanten Themen		K 120			6	
Wirtschaftsenglisch	Terminologie und sprachliche Mittel aus den Bereichen Studium der Betriebswirtschaftslehre, Unternehmensstrukturen, Marketing und Advertising. Übungen zu Graph Description, Applications, Commercial Correspondence	1		24	66	3	Dipl.-Angl. Bruns
Englisch für den IT-Bereich	Terminologie und sprachliche Mittel aus den Bereichen Software Design, Hardware Engineering, Networks, Computer Security und E-Commerce, sowie weitere aktuelle Themen. Fragestellungen aus dem Bereich der interkulturellen Kompetenz	2		24	66	3	Dipl.-Angl. Bruns
Methodenkompetenz	Die Studierenden sollen zum wissenschaftlichen Arbeiten befähigt werden, indem sie unter Anleitung eine		H			6	

Module / untergeordnete Fächer	Lernziele/Lehrinhalte	Sem	P	Workload (in h)		CP	Dozent
				K	S		
	wissenschaftliche Arbeit zu einem Thema der allgemeinen BWL verfassen. Darüber hinaus sollen sie Arbeits- und Präsentationstechniken kennen lernen und anwenden können und im Umgang mit Problemen kreative Lösungsstrategien entwickeln.						
Problemlösungskompetenz	Siebensprungmethode zur Problemlösung, Führung in Gruppen, Rollenaufteilung in Gruppen, Regeln für eine effektive Teamarbeit, Handlungs- und Lösungsstrategien im Team	1		30		1	Diverse Dozenten
Arbeits- und Präsentationstechniken	Arbeitstechniken: Grundlagen des Zeitmanagement, Kreativität und Problemlösung; Präsentationstechniken: Visualisierung, Kommunikation, Grundlagen der Rhetorik und Körpersprache	1		30	30	2	Diverse Dozenten
Wirtschaftswissenschaftliche Methodik	Einführung, Planung, Vorbereitung, Recherche, Materialauswahl, Arbeitsgliederung, Manuskript, Enderstellung, Formalien, häufige Fehler in wissenschaftlichen Arbeiten, Grundlagen der Wissenschaftstheorie	2		12	78	3	Diverse Dozenten
Grundlagen der Wirtschaftsinformatik	Die Studierenden sollen die Einsatzgebiete und Aufgaben der Wirtschaftsinformatik erinnern sowie Querverbindungen zwischen Teilbereichen zuordnen können. Sie können die technischen Grundlagen der Wirtschaftsinformatik erläutern. Als formale Grundlage für Folgemodule verstehen die Studierenden logische und mathematische Ausdrücke und können diese anwenden.		K 90			6	
Einführung in die Wirtschaftsinformatik	Einsatzgebiete der Wirtschaftsinformatik, Überblick über Rechnersysteme, Softwaresysteme, Datenübertragung und Rechnernetze, Internet, Datenbanken.	1		48	72	4	Dipl.-Wirt.-Inf. Gehrke
Mathematisch-strukturelle Grundlagen	Mengenlehre, Logik und Boolesche Algebra, Relationen, Funktionen	1		24	36	2	Prof. Dr. Höppner
Einführung in die Programmierung	Die Studierenden erhalten einen ersten Zugang zur Programmierung, kennen einfache Entwurfsmethoden und Programmiersprachenkonzepte. Sie können die Elemente prozeduraler Programmiersprachen erklären und einfache Programme selbständig in der Sprache C entwickeln.					6	
Einführung in die prozedurale Programmierung	Einfache Entwurfsmethoden, einfache und zusammengesetzte Datentypen, Zeiger, Schleifen, Verzweigungen, Funktionen, Rekursion, Zeigerarithmetik, Parameterübergabearten, Ein-/Ausgabe, Dateibearbeitung, Streams, Verwendung von libraries, Benutzung einer Entwicklungsumgebung	1	K 60	48	72	4	Prof. Dr. Ey
C-Labor	Praktische Anwendung und Vertiefung der Kenntnisse aus dem Teilmodul „Einführung in die prozedurale Programmierung“	1	Pa	12	48	2	Dipl.-Wirt.-Inf. Gehrke
System-Entwicklung	Die Studierenden lernen die Grundlagen für die Entwicklung von Softwaresystemen. Sie kennen den Aufbau und die Arbeitsweise von Betriebssystemen, der Basis jedes Softwaresystems, das gleichzeitig als Beispiel für ein komplexes System dient. Sie kennen Methoden des Softwareengineering zur Strukturierung und Aufteilung größerer Softwaresysteme, zum Management des Entwicklungsprozesses und zur Sicherstellung der Qualität. Die Projektplanungs- und -steuerungsinstrumente können sie auswählen, beurteilen und deren Eignung für den Einsatz bei Projekten bewerten.		K 90			6	
Software-Management	Prinzipien des Softwareengineering, Qualität und Qualitätsmanagement bei der Software-Entwicklung, Projektmanagement in IT-Projekten, Aspekte der Teamführung, Kommunikation und Koordination bei IT-Projekten	2		36	54	3	Prof. Dr. Frangos
Betriebssysteme	Betriebssystemkonzepte und architekturen, Prozess- und Threadkonzept, Interprozesskommunikation, Speicher- und Dateiverwaltung, I/O-Systeme und Sicherheitsaspekte.	2		36	54	3	Prof. Dr. Ey
Algorithmen und Datenstrukturen	Die Studierenden können Problemstellungen spezifizieren, kennen Algorithmen für gebräuchliche Problemstellungen, kennen Vorgehensweisen für die Entwicklung neuer Algorithmen und können diese anwenden. Die Studierenden können weiterhin die Komplexität von Algorithmen bewerten. Außerdem kennen die Studierenden die gebräuchlichsten Datenstrukturen, können diese anwenden und selbst auf neue Fragestellungen anpassen und entwickeln. Sie kombinieren und vertiefen die Kenntnisse aus diesem Modul und dem Modul „Systementwicklung“ in einem ersten kleinen Projekt.					6	
Algorithmen und	Algorithmen: Spezifikation, Komplexität, Suchen & Sortieren, statische & dynamische Datenstrukturen:	2	K 60	48	72	4	Dipl.-

Module / untergeordnete Fächer	Lernziele/Lehrinhalte	Sem	P	Workload (in h)		CP	Dozent
				K	S		
Datenstrukturen	verkettete Listen, Bäume, Hashtabelle, Heap, Graph, Datentypen						Wirtsch.-Inf. Michaelis/ A. Beck
Projekt „Erste Anwendung“	Praktische Anwendung und Vertiefung der Inhalte aus den angesprochenen Modulen	2	Pa	12	48	2	NN
Objektorientierung	Die Studierenden kennen die Errungenschaften der Objektorientierung und können diese richtig umsetzen. Sie können die Vorgehensweise bei der objektorientierte Modellierung beschreiben und anwenden. Sie sammeln erste Erfahrungen in der Implementierung objektorientierter Systeme, indem sie eigene objektorientierte Modelle entwerfen und implementieren.		K 90			6	
Objektorientierte Modellierung	Modellierung, Objektorientierte Modellierung, Modellierung mit der Unified Modeling Language, Analyse und Entwurf mit UML	3		12	48	2	NN
Objektorientierte Programmierung	Transition von prozedural nach objektorientiert, Klassen, Vererbung, Polymorphie, Schnittstellen, Ausnahmebehandlung, lokale und anonyme Klassen, Pakete, Collection-Framework, GUI-Entwicklung mit Swing, Ereignisbehandlung, Model-View-Controller, Streams und Serialisierung	3		48	72	4	Prof. Dr. Höppner
Datenhaltung	Die Studierenden können die Grundprinzipien und Methoden der Datenhaltung wiedergeben und erläutern. Ferner können sie die verschiedenen Datenbankmodelle nennen und deren Stärken und Schwächen beurteilen. Die Studierenden sind in der Lage, Datenmodelle zu analysieren und Lösungen für den Datenbankentwurf zu erarbeiten. Im Rahmen eines kleinen Projekts lernen die Studierenden ihr Datenbankwissen zu gebrauchen und zur Implementierung von Datenbanken anzuwenden.					6	
Relationale Datenbanken	Datengewinnung, Datenqualität und Datenmodellierung mit der ERM-Methode, Datenbankmodelle, Normalisierung von Relationen, SQL, Integritätsaspekte bei Datenbanken, Transaktions- und Sperrkonzepte, Synchronisationskonzept, Realisierung einer objektorientierten Datenbankanwendung	3	K 60	48	72	4	Prof. Dr. Ey
Projekt „Erste objektorientierte Datenbank-Anwendung“	Praktische Anwendung und Vertiefung der Inhalte aus den angesprochenen Teilmodulen	3	Pa	12	48	2	Prof. Dr. Ey
Entwicklung im Team	Die Studierenden kennen Ansätze, Methoden und Werkzeuge zur Entwicklung komplexer Informationssysteme. Sie kennen die klassische Architektur von Informationssystemen und die darin am häufigsten verwendeten Architekturmuster. Die Studierenden können ferner Werkzeuge zur Unterstützung des Entwicklungsprozesses auswählen und deren Eignung für den Einsatz bewerten und beurteilen. Sie erwerben erste praktische Erfahrungen bei der Anwendung der Werkzeuge und der Architekturmuster in einem kleinen Projekt im Team.					6	
Aufbau und Struktur von Informationssystemen	Typen, Funktion und Architektur von Informationssystemen, Design-Patterns, Schichtenmodelle, Komponenten	4	K 30	24	36	2	Prof. Dr. Höppner
Tools des Software-Management	Taxonomie, Funktionalität und Einsatzbereiche von Software Tools, Auswahl und Bewertung von Software Tools	4	K 30	24	36	2	Prof. Dr. Frangos
Projekt „Erstellung eines Informationssystems im Team“	Praktische Anwendung und Vertiefung der Inhalte aus den angesprochenen Teilmodulen	4	Pa	12	48	2	Dipl.-Inf. Alex
Informationsmanagement	Der Schwerpunkt des Moduls ist die intelligente Informationsverarbeitung zur Maximierung des Nutzens aus (nicht nur betrieblichen) Daten. Die Studierenden kennen Methoden zur Integration von Datenmodellen und Daten, können multidimensionale Datenmodelle für Data Warehouse-Systeme entwickeln und Analysetechniken (OLAP) anwenden. Je nach gewähltem Schwerpunkt können sie weitere Methoden zur Datenanalyse (Vorhersage, Segmentierung) erklären, anwenden und bewerten oder Modelle zur Analyse und Suche von Dokumenten entwerfen und entsprechende Verfahren bewerten	4	K 90			6	
Daten-Management	Unternehmensdatenmodell, Data-Warehousing, Datenmanagement, Daten-Integration und –qualität.	4		24	36	2	Prof. Dr. Höppner
Grundlagen der intelligenten	Skalenniveau, Cross Industry Standard Process for Data Mining, explorative Datenanalyse, Validierung,	4		48	72	4	NN

Module / untergeordnete Fächer	Lernziele/Lehrinhalte	Sem	P	Workload (in h)		CP	Dozent
				K	S		
Datenanalyse	Prognosetechniken, Clusteranalyse, Assoziationsanalyse						
Grundlagen der intelligenten Dokumentenanalyse	Modelle und Strategien des „Information Retrievals“, Abfragesprachen, Abfrageoperationen und Eigenschaften von Text sowie Multimedia-Sprachen, Visualisierung	4		48	72	4	Prof. Dr. Ey
Verteilte Systeme	Die Studierenden sollen ihre Kenntnisse über nicht verteilte Systeme hinsichtlich Architektur, Datenbanken und technischer Implementierung erweitern und Verständnis für die wesentlichen Eigenschaften verschiedener verteilter Systeme erwerben und vertiefen. Außerdem sollen sie in der Lage sein, einfache verteilte Systeme zu konzipieren und zu implementieren.		K 90			6	
Verteilte Informationssysteme	Ziele verteilter Informationssysteme, Client/Server-Modell, Middleware und Lösungsansätze, Ausgewählte Aspekte verteilter Datenbanken, Transaktionsverwaltung in Verteilten Datenbanksystemen	5		36	54	3	Dipl.-Inf. Alex
Implementierung verteilter Systeme	Threads in Java, Remote Method Call in Java, mobile Objekte	5		36	54	3	Prof. Dr. Ey
Netzwerke und Internet	Die Studierenden sollen die Grundlagen zu Computernetzwerken beschreiben können. Die Funktionsweise des Internets und die Einordnung in Computernetzwerke können die Studierenden nachvollziehen. Ebenfalls kennen die Studierenden die gängigen Prinzipien und Protokolle von internetbasierten Diensten und können diese anwenden. Der Entwurf und die Entwicklung von einfachen, internetbasierten Systemen soll für die Studierenden auf Basis einer Beurteilung unterschiedlicher Lösungsansätze durchführbar sein.					6	
Netzwerke	Grundbegriffe von Computernetzwerken, insbesondere Netzwerktopologien sowie Netzwerkprotokolle	5	K 30	24	36	2	Prof. Dr. Ey
Internet-Technologien	Aufbau des Internets, Funktionsweise der unterschiedlichen internetbasierten Dienste inkl. der dazugehörigen Protokolle, Aufbau und Struktur von internetbasierten Informationssystemen	5	K 30	24	36	2	Prof. Dr. Ey
Projekt „Erstellung eines verteilten Informationssystems“	Praktische Anwendung und Vertiefung der Inhalte aus den angesprochenen Teilmodulen	5	Pa	12	48	2	Prof. Dr. Ey
Wahlpflichtmodul 1		4	K 90			6	
Wahlpflichtmodul 2		5				6	
Praxisphase		6	Pb			18	
Bachelorthesis		6	T			12	
Summe						180	

#### Erläuterungen:

CP = Credit Points nach dem European Credit Transfer System

H = Hausarbeit

K = Kontaktstunden

K 120 = Klausur, 120 Minuten

K 90 = Klausur, 90 Minuten

K 60 = Klausur, 60 Minuten

K 30 = Klausur, 30 Minuten

M 30 = Mündliche Prüfung, 30 Minuten

P = Prüfungsformen

Pa = Projektarbeit

Pb = Projektbericht

S = Selbststudium

Sem = Semester

T = Thesis