



**Fachhochschule Flensburg  
Fachbereich Wirtschaft**

# **Modulhandbuch**

**Wirtschaftsinformatik - BSc**

Stand SS 2008

Semester	Pflichtmodule	Seite
1.	1.1 Grundlagen der Softwareentwicklung	3
	1.2 Rechnerarchitektur/Betriebssysteme	4
	1.3 Grundlagen der Wirtschaftsinformatik	5
	1.4 ABWL	6
	1.5 Recht	7
	1.6 Mathematik	8
2.	2.1 Entwicklung von User-Interfaces	9
	2.2 Netzwerke	10
	2.3 Business Process Management	11
	2.4 Produktion und Logistik	12
	2.5 Rechnungswesen 1	13
	2.6 Kommunikationskompetenz	14
3.	3.1 Design Patterns	15
	3.2 Datenbanksysteme	16
	3.3 ERP-Systeme	17
	3.4 Marketing	18
	3.5 Rechnungswesen 2	19
	3.6 Statistik	20
4.	4.1 Algorithmen und Datenstrukturen	21
	4.2 Information Engineering	22
	4.3 Business Intelligence	23
	4.4 Personalwirtschaft	24
	4.5 Investition und Finanzierung	25
	4.6 Operation Research	26
5.	5.1 Berufspraktisches Projekt (BPP)	27
	5.2 Berufspraktisches Seminar (BPS)	28
6.	6.1 Software-Engineering	29
	6.2 Softwareprojekt	30
	6.3 Systemanalyse	31
	6.4 Digitale Transformation	32
	6.5 Wahlpflichtfach 1 – Auswahl siehe unten	38 ff
	6.6 VWL	33
7.	7.1 Strategisches Informationsmanagement	34
	7.2 Management Case Studies (Engl.)	35
	7.3 Wahlpflichtfach 2 – Auswahl siehe unten	38 ff
	7.4 Bachelor Thesis	36
	7.5 Bachelor-Seminar	37
<b>Fachbezogene Wahlpflichtfächer 1 + 2</b>		
	WPF1 Algorithmen- u. Softwareentw. i.d. Transportlogistik	38
	WPF2 Cisco Network Academy 1 + 2	39
	WPF3 Datenbankpraktikum	40
	WPF4 Datenbankseminar	41
	WPF5 Data Warehouse	42
	WPF6 Linux	43
	WPF7 Mobile Computing	44
	WPF8 Objektorientiertes Software Engineering	45
	WPF9 Storage Technologies	46
	WPF10 Website-Entwicklung mit Datenbanken	47
	WPF11 Wissensmanagement	48
	WPF12 Workshop Betriebliche Informationssysteme	49

## Modul 1.1

<b>Modulbezeichnung</b>	<b>Grundlagen der Software-Entwicklung</b>
Fachkürzel:	GSE
Studiensemester:	1.
Lehrform/SWS:	Vorlesung 2 SWS (60 Stud.) Labor 2 SWS (30 Stud.)
Zuordnung zum Curriculum:	WI: B.Sc., Pflicht, 1. Sem.
Kreditpunkte:	7
Arbeitsaufwand in Zeitstd:	210 h: Kontaktzeit 45 h, Selbststudium - Nachbereitung 82,5 h, Prüfung inkl. Vorbereitung 82,5 h
Prüfungsleistung:	Klausur (2 h)
Voraussetzungen lt. SPO:	Keine
Voraussetzungen empfohlen:	Keine
Unterrichts/-Lehrsprache:	Deutsch
Medienformen:	Multimedia, Flipchart, Tafel
Modulverantwortliche(r):	Prof. Thomas Müller
Dozent(in):	Prof. Thomas Müller

**Angestrebte Lernergebnisse**

Sprachunabhängige Kenntnisse der Methodik der Programmierung  
 Problembeschreibung durch Metasprachen  
 Transformation von Problemstellungen in Algorithmen und Programme  
 Grundlegende Kenntnisse der Programmiersprache C# und des .NET-Frameworks

**Inhalte**

1. Veranstaltungsüberblick
2. Probleme der Programmierung  
Begriff der Programmierung, Algorithmen und Programme, Anforderungen an Algorithmen, Anforderungen an Programme, Programmentwurf
3. Überblick über Programmiersprachen
4. Sprachelemente  
Sprachsystematik, Reservierte Wörter, Literale, Bezeichner, Ausdrücke, Anweisungen, Funktionen, Klassen, Methoden und Eigenschaften
5. Kontrollstrukturen  
Gruppen von Anweisungen, Blöcke, Reihenfolge, Auswahl, Wiederholung
6. Datenstruktur Array  
Einfache und strukturierte Datentypen, Wert- und Verweistypen, Arten von Arrays, 1-, 2- und n-dimensionale Arrays, Jagged Arrays, Containerklassen als Alternativen
7. Modularisierung  
Unterprogrammtechnik (allg.), Methoden mit und ohne Rückgabewerte, Parametrisierung von Methoden (Formal- und Aktualparameter), lokale Variable, Überladen von Methoden, Wert- und Variablenparameter, rekursive Methoden
8. Bibliothekskonzepte, Quelltextbibliotheken und DLL's
9. Schrittweise Verfeinerung, Entwurf und Realisierung

**Literatur**

Petzold, Charles, Die Kunst zu programmieren, *Microsoft Press Deutschland; Auflage: 1 (2003), 2007*  
 Weiterführende Literatur in Stud.IP

## Modul 1.2

<b>Modulbezeichnung</b>	<b>Rechnerarchitektur und Betriebssysteme</b>
Fachkürzel:	RAOS
Studiensemester:	1.
Lehrform/SWS:	Vorlesung 4 SWS (60 Stud.)
Zuordnung zum Curriculum:	WI: B.SC., Pflicht 1. Sem.
Kreditpunkte:	5
Arbeitsaufwand in Zeitstunden:	150 h: Kontaktzeit 45 h, Selbststudium 60 h, Prüfung inkl. Vorbereitung 45 h
Prüfungsleistung:	Klausur (2 h)
Voraussetzungen lt. SPO:	keine
Voraussetzungen empfohlen:	keine
Unterrichts/-Lehrsprache:	Deutsch
Medienformen:	Multimedia, Tafel, Laborübungen
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. Riggert
Dozent(in):	Prof. Dr. Riggert

**Angestrebte Lernergebnisse**

- Kenntnis der Grundlagen des Rechneraufbaus
- Kenntnis der Funktionsweise von heutigen Rechnersystemen
- Erwerb von Fähigkeiten zur Beurteilung von Rechnerarchitekturen und Betriebssystemen
- Kenntnisse der wesentlichen Eigenschaften und Unterschiede aktueller Betriebssysteme
- Erkennen der Verbindungslinien zwischen beiden Themengebieten

**Inhalte**

0. Allgemeine Einführung
1. Rechnerarchitektur
  - 1.1 Historie und Grundlagen
  - 1.2 Prozessoren
  - 1.3 RISC-CISC-Pipelining
  - 1.4 Speicherorganisation
  - 1.5 Speichermedien
2. Betriebssysteme
  - 2.1 Filesysteme
  - 2.2 Prozesse
  - 2.3 Prozesskoordination und Deadlocks
  - 2.4 Scheduling
  - 2.5 Speichermanagement
  - 2.6 Virtuelles Speichermanagement
3. Aktuelle Betriebssysteme
  - 3.1 Linux – Überblick
  - 3.2 Windows - Überblick

**Literatur**

- Tanenbaum, A.: Moderne Betriebssysteme  
 Ehses, E.; et al: Betriebssysteme  
 Herrmann, P.: Rechnerarchitektur  
 Tanenbaum, A., Goodman, J.: Computerarchitektur

Literatur jeweils in neuester Auflage; bibliografische Tiefe und weiterführende Literatur in Stud.IP

## Modul 1.3

<b>Modulbezeichnung</b>	<b>Grundlagen der Wirtschaftsinformatik</b>
Fachkürzel:	GW I
Studiensemester:	1.
Lehrform/SWS:	Vorlesung (60 Stud.) und Workshops (30 Stud.) 4 SWS
Zuordnung zum Curriculum:	WI: B.Sc., Pflicht, 1.Sem.
Kreditpunkte:	3
Arbeitsaufwand in Zeitstd:	90 h: Kontaktzeit 45 h, Nachbereitung, Vorbereitung Seminarvortrag, Prüfung inkl. Vorbereitung 45 h
Prüfungsleistung:	SP: Referat (25%) u. schriftl. Prüfung (90 Min., 75%)
Voraussetzungen lt. SPO:	keine
Voraussetzungen empfohlen:	keine
Unterrichts/-Lehrsprache:	Deutsch
Medienformen:	Multimedia, Flipchart, Pinwand, Tafel, Planspiel
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. Weber
Dozent(in):	Prof. Dr. Weber

**Angestrebte Lernergebnisse**

- Verständnis der zentralen Begriffe der Wirtschaftsinformatik
- Verständnis der Bedeutung von Information und Informationstechnik für den Erfolg von Unternehmen
- Verständnis der Veränderungen und Herausforderungen in Unternehmen und Wettbewerb, die von einer zunehmenden Digitalisierung von Wirtschaft und Gesellschaft ausgehen
- Fähigkeit zur Beurteilung des Nutzens verschiedener Informationstechnologien zur Erreichung der Geschäftsziele

**Inhalte**

1. Informationssysteme  
Grundlagen, Trends, Berufsfelder
2. Strategische Rolle von Informationssystemen
  - Unternehmensstrategie und strategische Informationssysteme
  - Wettbewerbskräfte, Wertkette und Informationssysteme
3. E-Commerce und E-Business
  - Neue Wertschöpfungschancen durch das Internet
  - Merkmale moderner Kommunikationssysteme
  - Formen des E-Commerce und E-Business
4. Ethische, soziale und politische Aspekte
5. Betriebliche Anwendungssysteme
6. Datenmanagement  
Datenbankansatz, Data Warehouse und Business Intelligence
7. Inner- und überbetriebliche Geschäftsprozessintegration
  - Enterprise-Systeme, CRM, SCM
8. Wissensmanagement
9. Organisation der IT-Leistungserbringung
  - IT Organisation und IT Governance
  - Change Management und Implementierungsmanagement
10. Sicherheit und Kontrolle von Informationssystemen

**Literatur**

Laudon, Laudon, Schoder, Wirtschaftsinformatik, 2007  
Bibliografische Tiefe und weiterführende Literatur in Stud.IP

## Modul 1.4

<b>Modulbezeichnung</b>	<b>Allgemeine Betriebswirtschaftslehre</b>
Fachkürzel:	ABWL
Studiensemester:	1.
Lehrform/SWS:	Vorlesung (60 Stud.), 4 SWS
Zuordnung zum Curriculum	WI: B.Sc., Pflicht, 1.Semester WI: B.Sc. ausl., Pflicht, 1. Semester BWL: BA, Pflicht, 1. Semester
Kreditpunkte:	5
Arbeitsaufwand in Zeitstd:	150 h: Kontaktzeit 45 h, Selbststudium 45 h, Prüfung inkl. Vorbereitung 60 h
Prüfungsleistung:	Klausur (2 h)
Voraussetzungen lt. SPO:	keine
Voraussetzungen empfohlen:	keine
Unterrichts/-Lehrsprache:	Deutsch
Medienformen:	Multimedia, Flipchart, Tafel
Modulverantwortliche(r):	Dr. Klaus von Stackelberg
Dozent(in):	Dr. Klaus von Stackelberg

**Angestrebte Lernergebnisse**

Im Rahmen der Allgemeinen Betriebswirtschaftslehre sollen die Studierenden neben den grundlegenden betriebswirtschaftlichen Begriffen die wesentlichen Prozesse von Unternehmen und deren beschaffungs- und absatzseitige Integration in das wirtschaftliche Umfeld des Unternehmens kennen lernen.

**Schlüsselqualifikationen**

Argumentieren über gegebene Inhalte, schriftliche Darstellung von Zusammenhängen, wissenschaftliche Arbeitsformen, Erschließung anwendungsbezogener Aspekte

**Inhalte**

1. Grundlagenbegriffe: Unternehmen, Unternehmenstätigkeit und Kennzahlen(-systeme)
2. Konstitutive Entscheidungen: Gründung eines Unternehmens, Wahl der Rechtsform und des Standortes, Unternehmensverbindungen
3. Wesentliche Management- und Leistungsfunktionen im Überblick
4. Führungsinstrument Planung und Steuerung
5. Führungsinstrument Organisation mit den Themen Prozessorganisation (Prozessanalyse und -gestaltung) und Aufbauorganisation

**Literatur**

Wöhe: Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre

Bea, Dichtl, Schweitzer: Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, Bände 1 und 2

Literatur jeweils in neuester Auflage; bibliografische Tiefe und weiterführende Literatur in Stud.IP

Veranstaltungsbegleitende Arbeitsmaterialien können beim AStA-Papierverkauf erworben werden.

## Modul 1.5

<b>Modulbezeichnung</b>	<b>Recht</b>
Fachkürzel:	RE
Studiensemester:	1.
Lehrform/SWS:	Lehrvortrag, Fallstudien, 4 SWS (60 Stud.)
Zuordnung zum Curriculum:	WI-B.Sc., Pflicht, 1.Sem., BWL: BA, Pflicht, 2. Sem.
Kreditpunkte:	5
Arbeitsaufwand in Zeitstd:	150 h: Kontaktzeit 45 h, Selbststudium 45 h, Prüfung inkl. Vorbereitung 60 h
Prüfungsleistung:	Klausur (2 h)
Voraussetzungen lt. SPO:	keine
Voraussetzungen empfohlen:	keine
Unterrichts/-Lehrsprache:	Deutsch
Medienformen:	Multimedia, Flipchart, Tafel
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. Hasso Heybrock
Dozent(in):	Prof. Dr. Hasso Heybroock

**Angestrebte Lernergebnisse**

Betriebswirtschaftliches Handeln findet immer in einem rechtlichen Rahmen statt. Die Rechte und Pflichten im Zusammenhang mit geschäftlichen und kaufmännischen Tätigkeiten selbst einzuschätzen, soll erlernt werden. Es soll erkannt werden, wie rechtliche Zusammenhänge und Probleme im Bereich des Wirtschaftslebens vorsorglich gestaltet und gelöst werden. Damit geht die Fähigkeit einher, mit den internen und externen rechtlichen Beratern eines Unternehmens kommunizieren zu können. Die Qualifizierung zur selbständigen Konfliktlösung im Unternehmen und, soweit zulässig, vor Gericht soll erreicht werden.

**Schlüsselqualifikationen**

Erkennen, Durchdenken, Lösen rechtlicher Konfliktsituationen; Subsumtionstechnik, Konzeption jurist. Gutachten, Erschließung anwendungsbezogener Aspekte

**Inhalte**

Teilmodul A: Materielle Inhalte

1. Aufbau und Systematik des Rechts
2. Durchsetzung zivilrechtlicher Ansprüche
3. Recht der Willenserklärung und Vertragsabschluss
4. Auslegungsgrundsätze
5. Rechts-, Geschäfts- und Deliktsfähigkeit
6. Unwirksamkeits- und Nichtigkeitsgründe
7. Willensmängel
8. Stellvertretungsrecht
9. Fristen und Verjährungsrecht
10. Allgemeine Geschäftsbedingungen
11. Verbraucherschutz (Fernabsatz, Haustürgeschäft, eCommerce)
12. Inhalt von Schuldverhältnissen
13. Leistungsstörungen

Teilmodul B: Anwendungen

1. Vertiefung anhand von Musterverträgen und Fallstudien
2. Einführung in die Juristische Fallmethodik

**Literatur**

Eugen Klunzinger, Einführung in das Bürgerliche Recht: Grundkurs für Studierende der Rechts- und Wirtschaftswissenschaften

Literatur jeweils in neuester Auflage; bibliografische Tiefe und weiterführende Literatur in Stud.IP

## Modul 1.6

<b>Modulbezeichnung</b>	<b>Mathematik</b>
Fachkürzel:	MA
Studiensemester:	1.
Lehrform/SWS:	Vorlesung (60 Stud.), Übungen (30), 4 SWS
Zuordnung zum Curriculum:	WI: B.Sc., Pflicht, 1. Se. WI: B.Sc., ausl., Pflicht, 1. Sem. WI: Diplom, ausl., Pflicht, 1. Sem.
Kreditpunkte:	5
Arbeitsaufwand in Zeitstd.:	150 h: Kontaktzeit 60 h, Selbststudium 60 h, Prüfung inkl. Vorbereitung 30 h
Prüfungsleistung:	Klausur (2 h)
Voraussetzungen lt. SPO:	keine
Voraussetzungen empfohlen:	keine
Unterrichts/-Lehrsprache:	Deutsch
Medienformen:	Multimedia, Tafel, Folien
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. Paessens
Dozent(in):	Prof. Dr. Paessens

**Angestrebte Lernergebnisse**

Kenntnis und Anwendung grundlegender mathematischer Konzepte, die in den Wirtschaftswissenschaften und in der Informatik häufig verwendet werden

**Inhalte**

1. Mengen, Relationen und Funktionen
2. Aussagenlogik
3. Differentialrechnung – Einführung
4. Lineare Algebra
  - 5.1 Vektoren- und Matrizenrechnung
  - 5.2 Lineare Gleichungssysteme
  - 5.3 Lineare Optimierung - Einführung

**Literatur**

Hülsmann, J.; Gamerith, W.; Leopold-Wildburger, U.: Einführung in die Wirtschaftsmathematik

Meinel, C.; Mundhenk, M.: Mathematische Grundlagen der Informatik

Nehrlich, W.: Diskrete Mathematik. Basiswissen für Informatiker

Schmidt, K.D.: Mathematik – Grundlagen für Wirtschaftswissenschaftler

Schwarze, J.: Mathematik für Wirtschaftswissenschaftler. Band 1: Grundlagen

Schwarze, J.: Mathematik für Wirtschaftswissenschaftler. Band 2: Differential- und Integralrechnung

Schwarze, J.: Mathematik für Wirtschaftswissenschaftler. Band 3: Lineare Algebra, Lineare Optimierung

Literatur jeweils in neuester Auflage; bibliografische Tiefe und weiterführende Literatur in Stud.IP



## Modul 2.1

<b>Modulbezeichnung</b>	<b>Entwicklung von Userinterfaces</b>
Fachkürzel:	EUI
Studiensemester:	2.
Lehrform/SWS:	Vorlesung 2 SWS (60 Stud.) Labor 2 SWS (30 Stud.)
Zuordnung zum Curriculum:	WI: B.Sc., Pflicht, 2. Sem.
Kreditpunkte:	5,0
Arbeitsaufwand in Zeitstd:	150,5 h: Kontaktzeit 45 h, Selbststudium 52,5 h, Prüfung inkl. Vorbereitung 53 h
Prüfungsleistung:	Sonst. PL: Seminarbeitrag (30%), Rechnerprüfung 1 h (70%)
Voraussetzungen lt. SPO:	GSE
Voraussetzungen empfohlen:	Keine
Unterrichts/-Lehrsprache:	Deutsch
Medienformen:	Multimedia, Flipchart, Tafel
Modulverantwortliche(r):	Prof. Müller
Dozent(in):	Prof. Müller

**Angestrebte Lernergebnisse**

Vertiefung der Kenntnisse der Objektorientierten Programmierung  
 Kenntnisse zu wichtigen Basisklassen des .NET-Frameworks  
 Kenntnisse über Klassen des .NET-Frameworks zur Gestaltung von Userinterfaces  
 Anwendung der Klassen des .NET-Frameworks zur Gestaltung von Userinterfaces

**Inhalte**

1. Veranstaltungsüberblick
2. Strukturen und Enumerationen  
Methoden, Instanzfelder, Eigenschaften (Getter/Setter), Konstruktoren, Überschreiben von Methoden, Überladene Operatoren, im- und explizite Typkonvertierung
2. Klassen und Objekte  
Gemeinsamkeiten und Unterschiede zwischen Strukturen und Klassen, Klassen und Objekte, statische Klassen, statische und Objectmember, Collections
3. Vererbung  
Vererbung, virtuelle Methoden, Überschreiben, Verdecken
4. Schnittstellen und Delegaten  
Abstrakte Klassen, Interfaces, Delegates
5. Parallel dazu Referate zu Komponenten des .NET-Frameworks

**Literatur**

Petzold, Charles, Windows Forms-Programmierung mit Visual C# 2005, *Microsoft Press Deutschland*; 2007

Weiterführende Literatur in Stud.IP

## Modul 2.2

<b>Modulbezeichnung</b>	<b>Netzwerke</b>
Fachkürzel:	NET
Studiensemester:	2.
Lehrform/SWS:	Vorlesung 4 SWS (60 Stud.)
Zuordnung zum Curriculum:	WI: B.SC., Pflicht 2. Sem. WI: B.SC., ausl. Pflicht 2. Sem. WI: Diplom ausl. Pflicht, 2. Sem.
Kreditpunkte:	5
Arbeitsaufwand in Zeitstunden:	150 h: Kontaktzeit 45 h, Selbststudium 35 h, schriftliche Projektarbeit 70 h
Prüfungsleistung:	SP: Projekt
Voraussetzungen lt. SPO:	keine
Voraussetzungen empfohlen:	keine
Unterrichts/-Lehrsprache:	Deutsch
Medienformen:	Multimedia, Tafel, Netzwerk-Simulator
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. Riggert
Dozent(in):	Prof. Dr. Riggert

**Angestrebte Lernergebnisse**

- Kenntnis der Grundlagen von Rechnernetzen
- Kenntnis der Funktionsweise und der grundlegenden Überlegungen zum Internet
- Erwerb von Fähigkeiten zum selbständigen Entwurf von Netzwerkinstallationen
- Kenntnisse der Basisprotokolle Ethernet, IP und TCP

**Inhalte**

0. Allgemeine Netzwerkgrundlagen
1. Grundlagen
  - 1.1 Netzwerkmedien
  - 1.2 Netzwerkfehler
  - 1.3 Netzwerkarchitekturen
2. Lokale Netze
  - 2.1 Ethernet als Netzwerktechnologie
  - 2.2 Switching
  - 2.3 Spanning Tree
3. Internet
  - 3.1 IPv4, IPv6 und IP-Adressierung
  - 3.2 TCP
  - 3.3. ARP, ICMP
4. Weitverkehrsnetze
  - 4.1 Routing und Routingprotokolle
  - 4.2 Netzwerkmanagement

**Literatur**

- Riggert, W.: Rechnernetze  
 Badach, A.; Hoffmann, E.: Technik der IP-Netze  
 Schemberg, A., Linten, M.: PC-Netzwerke  
 Kurose, J., Ross, K.: Computernetze

Literatur jeweils in neuester Auflage; bibliografische Tiefe und weiterführende Literatur in Stud.IP

## Modul 2.3

<b>Modulbezeichnung</b>	<b>Business Process Management</b>
Fachkürzel:	BPM
Studiensemester:	2.
Lehrform/SWS:	Vorlesung 4 SWS (60 Stud.)
Zuordnung zum Curriculum:	WI: B.Sc., Pflicht 2. Sem.
Kreditpunkte:	5
Arbeitsaufwand in Zeitstunden:	150 h: Kontaktzeit 45 h, Selbststudium 45 h, schriftliche Projektarbeit 60 h
Prüfungsleistung:	SP: Projekt/Fallstudie
Voraussetzungen lt. SPO:	keine
Voraussetzungen empfohlen:	keine
Unterrichts/-Lehrsprache:	Deutsch
Medienformen:	Multimedia, Tafel
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. Riggert
Dozent(in):	Prof. Dr. Riggert

**Angestrebte Lernergebnisse**

- Kenntnis der Grundlagen von Geschäftsprozessen
- Übertragung abstrakter Geschäftsabläufe in funktionsfähige Modelle
- Erwerb der Fähigkeit zum selbständigen Entwurf, zur Simulation und zur formalen Beschreibung von Business Prozessen

**Inhalte**

0. Motivation
1. Grundlagen
  - 1.1 Integration
  - 1.2 Geschäftsprozess
  - 1.3 Prozessformen
2. Prozessmodellierung
  - 2.1 Konzepte und Terminologie
  - 2.2 Ereignisgesteuerte Prozessketten
  - 2.3 ARIS
  - 2.4 Prozessanalyse - Simulation
3. Prozessorchestrierung und – choreographie
  - 3.1 Business Process Modelling Notation
  - 3.2 Service Interaction Muster
  - 3.3 Let's Dance
4. Workflow-Management
  - 4.1 Workflow – Groupware - Collaboration
  - 4.2 Standardisierung

**Literatur**

Weske, M.: Business Process Management  
 Richter, C., Stucky, W.: Business Process- und Workflow-Management  
 Gadatsch, A.: Geschäftsprozess-Management

Literatur jeweils in neuester Auflage; bibliografische Tiefe und weiterführende Literatur in Stud.IP

## Modul 2.4

<b>Modulbezeichnung</b>	<b>Produktion und Logistik</b>
Fachkürzel:	PUL
Studiensemester:	2.
Lehrform/SWS:	Vorlesung (60 Stud.), 4 SWS
Zuordnung zum Curriculum:	WI: B.Sc., Pflicht, 2.Semester WI: B. Sc. ausl., Wahl, 3., 4. oder 5. Sem. BWL: BA, Pflicht, 2. Semester
Kreditpunkte:	5
Arbeitsaufwand in Zeitstd:	150 h: Kontaktzeit 45 h, Selbststudium 45 h, Prüfung inkl. Vorbereitung 60 h
Prüfungsleistung:	Klausur (2 h)
Voraussetzungen lt. SPO:	keine
Voraussetzungen empfohlen:	keine
Unterrichts/-Lehrsprache:	Deutsch
Medienformen:	Multimedia, Flipchart, Tafel
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. Holzkämper
Dozent(in):	Prof. Dr. Holzkämper

**Angestrebte Lernergebnisse**

Die Studierenden sollen die wesentlichen Prozesse, Aufgaben und Ziele der Produktion und Logistik kennen lernen und in den Gesamtzusammenhang betrieblichen Handelns einordnen können

**Schlüsselqualifikationen**

Erkennen logistischer Zusammenhänge und produktionsspezifischer Grundlagen, Durchführung von Kernaufgaben, wissenschaftliche Arbeitsformen

**Inhalte**

1. Einführung: Abgrenzung Industrieunternehmen, Kennzahlen
2. Grundlagen: Beispiele Aufbau- und Ablauforganisation, Fertigungsverfahren, -menge, -ablauf
3. Personal und Betriebsmittel: Zeit- und Lohnermittlung, Automatisierung, Fabrikplanung
4. Produktentstehung: Produktplanung, Forschung und Entwicklung, Konstruktion
5. Erzeugnisdokumentation: Nummerung, Teilestamm, Zeichnungen, Stücklisten
6. Materialwirtschaft: ABC-Analyse, Bedarfsermittlung, Disposition, Beschaffung, Lagerung
7. Produktionsplanung und -steuerung: Arbeitsplan, Durchlaufterminierung, Kapazitätsplanung, Werkstattsteuerung

**Literatur**

Steinbuch, P. A. / Olfert, K., Fertigungswirtschaft, Ludwigshafen  
 Oeldorf, G. / Olfert, K., Materialwirtschaft, Ludwigshafen  
 Hartmann, H., Materialwirtschaft, Gernsbach  
 Wiendahl, H.-P., Betriebsorganisation für Ingenieure, München Wien  
 Schulte, Ch., Logistik, Verlag Vahlen

Literatur jeweils in neuester Auflage; bibliografische Tiefe und weiterführende Literatur in Stud.IP

Veranstaltungsbegleitende Arbeitsmaterialien können beim AStA-Papierverkauf käuflich erworben werden.

## Modul 2.5

<b>Modulbezeichnung</b>	<b>Rechnungswesen 1</b>
Fachkürzel:	REWE1
Studiensemester:	2.
Lehrform/SWS:	Vorlesung 2 SWS (60 Stud.) Übungen 2 SWS (30 Stud.)
Zuordnung zum Curriculum:	WI: B.Sc., Pflicht, 2.Semester WI: B.Sc. ausl., Pflicht, 2. Semester BWL: Ba, Pflicht, 2. Semester
Kreditpunkte:	5
Arbeitsaufwand in Zeitstd:	150 h: Kontaktzeit 45 h, Selbststudium 45 h, Prüfung inkl. Vorbereitung 60 h
Prüfungsleistung:	Klausur (2 h)
Voraussetzungen lt. SPO:	keine
Voraussetzungen empfohlen:	keine
Unterrichts/-Lehrsprache:	Deutsch
Medienformen:	Multimedia, Flipchart, Tafel
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. Uwe Szyszka
Dozent(in):	Prof. Dr. Uwe Szyszka

**Angestrebte Lernergebnisse**

Im Rahmen der Einführung in das Rechnungswesen sollen die Studierenden neben den grundlegenden Begriffen und Aufgaben des Rechnungswesens mit den Techniken der Buchführung, die Basisvoraussetzung z.B. für das Verständnis der Bilanzierung sind, vertraut gemacht werden.

**Schlüsselqualifikationen**

Erwerb fachspezifischer Kenntnisse, Anleitung zum strukturierten Denken bei der Bearbeitung anwendungsbezogener Beispielfälle

**Inhalte**

1. Einführung
  - Inhalt und Aufgaben des Rechnungswesens
  - Abgrenzung zwischen Internem und Externem Rechnungswesen mit allgemeiner Erläuterung der jeweiligen Aufgaben und Teilgebiete
  - Begriffliche Grundlagen (Kosten – Aufwand – Auszahlung – Ausgabe; Gewinn – Betriebsergebnis ...)
2. Buchführung
  - Grundlagen der Buchführung (Inventur, Inventar, Bilanz)
  - Eröffnung und Abschluss von Bestandskonten
  - Buchen auf Erfolgskonten
  - Verbuchung von Umsatz- und Vorsteuer
  - Buchungen zum Jahresabschluss

**Literatur**

Döring, Ulrich ; Buchholz, Rainer Buchhaltung und Jahresabschluss, 10. Aufl. Berlin, 2007.  
Wöhe, Günter ; Döring, Ulrich Einführung in die allgemeine Betriebswirtschaftslehre, 23. Aufl. München, 2008, S. 687-698; S. 726-762.

Veranstaltungsbegleitende Arbeitsmaterialien können beim AStA-Papierverkauf käuflich erworben werden.

## Modul 2.6

<b>Modulbezeichnung</b>	<b>Kommunikationskompetenz</b>
Fachkürzel:	KOKO
Studiensemester:	2.
Lehrform/SWS:	Workshop, 4 SWS (30 Stud.)
Zuordnung zum Curriculum:	WI-B.Sc., Pflicht, 2..Sem.
Arbeitsaufwand in Zeitstd:	150 h
Kreditpunkte:	5
Prüfungsleistung:	SL: Gruppenprojekt u. Individualleistung
Voraussetzungen lt. SPO:	Keine
Voraussetzungen empfohlen:	Keine
Unterrichts/-Lehrsprache:	Deutsch
Medienformen:	Multimedia, Flipchart, Pinwand, Tafel, Kamera
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. Fendt
Dozent(in):	N.N.

**Angestrebte Lernergebnisse**

Kenntnisse, Informationen zu erfassen, zu organisieren, zu strukturieren und zu kommunizieren.

Grundlagen der zwischenmenschlichen Kommunikation.

Fähigkeiten, Werkzeuge zur Unterstützung einer zielorientierten Präsentation nutzen können.

Kompetenz, Präsentationen und Workshop-Moderationen ergebnisorientiert durchführen können.

**Schlüsselqualifikationen**

Argumentieren über gegebene Inhalte, mündlicher Vortrag von Zusammenhängen, Leitung eines Moderationsworkshops, Gruppenarbeit

**Inhalte**

1. Grundlagen der Kommunikationstheorie
2. Strukturieren und Ordnen von Informationen mit Mindmapping
3. Präsentieren (Technik, Verständlichkeit, Vorbereitung und Ablauf)
4. Workshop-Moderation (Moderator, Vorbereitung, Ablauf, Nachbereitung, spezifische Problemsituationen)

**Literatur**

Rehn-Göstenmeier, G., Das Einsteigerseminar MindMapping mit Mindjet MindManager Pro 7. Lernen, Üben, Anwenden, 2007

Friedemann Schulz von Thun: Miteinander Reden, 3 Bände im Schubert, Reinbek, 2005

Josef W. Seifert: Visualisieren, Präsentieren, Moderieren, 23. Auflage, 2007

Hermann Will, Mini-Handbuch Vortrag und Präsentation, 2000

Weiterführende Literatur in Stud.IP

## Modul 3.1

<b>Modulbezeichnung</b>	<b>Design Patterns</b>
Fachnummer:	DP
Studiensemester:	3.
Lehrform/SWS:	Workshop, Labor / 4 SWS (25 Stud.)
Zuordnung zum Curriculum:	WI: B.Sc., Pflicht, 3. Sem., WI: B.Sc. ausl., Wahlpflicht, 5. Sem. WI: Diplom ausl., Wahlpflicht, 7. Sem.
Kreditpunkte:	5
Arbeitsaufwand in Zeitstd:	150 h: Kontaktzeit 45 h, Nachbereitung Workshop 30 h, Vorbereitung Prüfung, Fallstudien, Projektaufwand 70 h, Prüfung 5 h
Prüfungsleistung:	SP, Referat (70%) und mündliche Prüfung (30%)
Voraussetzungen lt. SPO:	Keine
Voraussetzungen empfohlen:	Grundlagen der Softwareentwicklung und Entwicklung von Userinterfaces
Unterrichts/-Lehrsprache:	Deutsch
Medienformen:	Präsentation, Tafel
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. Knorr
Dozent(in):	Prof. Dr. Knorr

**Angestrebte Lernergebnisse**

- Kenntnis der Vorteile der Entwurfsmuster
- Fertigkeit, die Unified Modeling Language in der Modellierung der Patterns einzusetzen
- Kompetenz in der praktischen Umsetzung der Patterns

**Inhalte**

1. Grundlagen
  - Objektbasierte Designmuster
  - Klassenbasierte Designmuster
  - Model Driven Architecture
2. Unified Modeling Language
  - Statische Diagramme
  - Dynamische Diagramme
3. Ausgewählte Design Patterns (GoF)
  - Proxy
  - Facade
  - Adapter
  - Wrapper
  - Command
  - Factory
  - Observer
  - Visitor
  - Strategy

**Literatur**

Freeman u.a.: Entwurfsmuster von Kopf bis Fuß  
 Gamma u.a.: Design Patterns. Elements of Reusable Object-Oriented Software  
 Literatur jeweils in neuester Auflage; bibliografische Tiefe und weiterführende Literatur in Stud.IP

## Modul 3.2

<b>Modulbezeichnung</b>	<b>Datenbanksysteme</b>
Fachkürzel:	DB
Studiensemester:	3.
Lehrform/SWS:	Vorlesung 2 SWS (60 Stud.) Übung bzw. Labor 2 SWS (30 Stud.)
Zuordnung zum Curriculum	WI: B.Sc., Pflicht, 3. Sem., WI: B.Sc. ausl., Pflicht, 3. Sem. WI: Diplom ausl., Pflicht, 3. Sem.
Kreditpunkte:	5
Arbeitsaufwand in Zeitstd:	150 h: Kontaktzeit 45 h, Selbststudium 60 h, Prüfung inkl. Vorbereitung u. Sonstiges 45 h
Prüfungsleistung:	Klausur (2 h)
Voraussetzungen lt. SPO:	Keine
Voraussetzungen empfohlen:	Informatik-Veranstaltungen des 1. und 2. Semesters
Unterrichts/-Lehrsprache:	Deutsch
Medienformen:	Präsentation, Tafel, Internet, spezielle Software
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. Weber
Dozent(in):	Prof. Dr. Weber

**Angestrebte Lernergebnisse**

- Verständnis der Grundkonzepte von Datenbanksystemen
- Fähigkeit zur Lösung mittlerer Aufgaben in SQL
- Grundkenntnisse in Datenbanktechnologie
- Datenmodellierung siehe Modul DE „Data Engineering“

**Inhalte**

1. Datenbankanwendungen und Datenbanksysteme
2. Das Relationenmodell
3. Datenbanksprachen
4. Datenbanktechnologie
  - 4.1 Speicher- und Indexorganisation
  - 4.2 Abfrageverarbeitung
  - 4.3 Transaktionsverwaltung
  - 4.4 Verteilte und replizierte Daten
5. SQL-Labor (parallel zu 4.)
  - 5.1 Abfragen
  - 5.2 Aktualisierung und Transaktionen
  - 5.3 Schemadefinition
  - 5.4 Speicherprozeduren

**Literatur**

Matthiessen, Günter; Unterstein, Michael: Relationale Datenbanken und SQL, Addison-Wesley, München.

Connolly, Thomas; Begg Carolyn: Database Systems: A Practical Approach to Design, Implementation and Management, Addison-Wesley, Harlow.

Literatur jeweils in neuester Auflage; bibliografische Tiefe und weiterführende Literatur in Stud.IP



## Modul 3.3

<b>Modulbezeichnung</b>	<b>Enterprise Resource Planning</b>
Fachkürzel:	ERP
Studiensemester:	3.
Lehrform/SWS:	Vorlesung 2 SWS (60 Stud.), Labor 2 SWS, (30 Stud.)
Zuordnung zum Curriculum:	WI: B.Sc., Pflicht, 3.Sem.
Kreditpunkte:	5
Arbeitsaufwand in Zeitstd:	150 h: Kontaktzeit 45 h, Nachbereitung (Selbststudium und Fallstudien) 52,5 h, Prüfungen inkl. Vorbereitung 52,5 h
Prüfungsleistung:	SP: Rechnerprüfung (25%) und schriftl. Prüfung (90 Min., 75%)
Voraussetzungen lt. SPO:	keine
Voraussetzungen empfohlen:	Produktion & Logistik, Rechnungswesen 1
Unterrichts/-Lehrsprache:	Deutsch
Medienformen:	Multimedia, Flipchart, Pinwand, Tafel, Labor
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. Schmidt
Dozent(in):	Prof. Dr. Schmidt

**Angestrebte Lernergebnisse**

- Einordnen der ERP-Funktionalität in die Informationsarchitektur der Unternehmen
- Verständnis des Leistungsspektrums und der Funktionalität von ERP-Systemen
- Verständnis und Beherrschung der grundlegende Abläufe von ERP-Lösungen
- Fähigkeit zur Gestaltung der Wertkette mittels Logistik-, Rechnungswesen und Personalwirtschaftsfunktionen von ERP-Systemen
- Verständnis und Fähigkeit zur Anwendung der Methoden zur Einführung von ERP-Systemen

**Inhalte**

1. Einführung
  - 1.1 Anwendungssysteme in der Wertkette
  - 1.2 Integrierte betriebliche Anwendungssysteme
  - 1.3 Enterprise Systeme
2. Logistik
  - 2.1 Verkauf und Distribution
  - 2.2 Materialwirtschaft
  - 2.3 Produktionsplanung und -steuerung
3. Rechnungswesen
  - 3.1 Internes Rechnungswesen
  - 3.2 Externes Rechnungswesen
4. Personalwirtschaft
5. Einführung von ERP Software
  - 5.1 Einführungsplanung und Software-Lebenszyklus
  - 5.2 Softwareauswahl und Wirtschaftlichkeitsentscheidung
  - 5.3 Konzeption und Design
  - 5.4 Implementierung
  - 5.5 Going Alive und Training

**Literatur**

Sumner: Enterprise Resource Planning. Prentice Hall.  
 Laudon, Laudon, Schoder: Wirtschaftsinformatik. Pearson Studium.  
 Literatur jeweils in neuester Auflage; bibliografische Tiefe und weiterführende Literatur in Stud.IP

## Modul 3.4

<b>Modulbezeichnung</b>	<b>Marketing</b>
Fachkürzel:	MKT
Studiensemester:	3.
Lehrform/SWS:	Wechsel zwischen verschiedenen Formen (u. a. Vorlesung, Übungen, Projekte und Gruppenarbeit), 4 SWS
Zuordnung zum Curriculum:	WI: B.Sc., Pflicht, 3.Semester WI: B.Sc. ausl., Wahl. 3., 4. oder 5. Semester BWL: BA, Pflicht, 3. Semester
Kreditpunkte:	5
Arbeitsaufwand in Zeitstd:	150 h: Kontaktzeit 45 h, Selbststudium 45 h, Prüfung inkl. Vorbereitung 60 h
Prüfungsleistung:	Klausur (2 h)
Voraussetzungen lt. SPO:	keine
Voraussetzungen empfohlen:	keine
Unterrichts/-Lehrsprache:	Deutsch
Medienformen:	Multimedia, Flipchart, Tafel
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. Alexander Klee
Dozent(in):	Prof. Dr. Alexander Klee

**Angestrebte Lernergebnisse**

Die Studierenden sollen die Denkweise der marktorientierten Unternehmensführung verstehen und in Ansätzen umzusetzen verstehen. Hierfür ist es erforderlich, von der unternehmensinternen Sichtweise der BWL zu abstrahieren und mit dem Absatzmarkt unternehmensexterne Zielsetzungen einzuführen

**Schlüsselqualifikationen**

Die Studierenden sollen die Entscheidungsparameter des Absatzmarktes begreifen und mit ihnen umgehen, d.h. sich mit den Grundlagen der Verhaltenssteuerung beschäftigen. Dies geschieht in Diskussionen über verschiedene Konzepte, schriftlicher und mündlicher Darstellung von Konzepten sowie der Ausarbeitung von Fallstudien

**Inhalte**

Das Grundlagenmodul Marketing führt die Studierenden in die Denkweise der absatzorientierten Unternehmenssteuerung ein und vermittelt die Grundlagen für dessen Verständnis und einen eventuellen Einstieg in den Marketing-Schwerpunkt im Hauptstudium in drei Schritten:

1. **Einführung in das Marketing und das Marketing-Management**  
Die Stellung des Marketing in Wissenschaft, Wirtschaft & Gesellschaft und die Entwicklung vom Verkauf zum Marketing
2. **Die Instrumente und Techniken des Marketing**  
Das Zielsystem des Marketing, Verhaltensgrundlagen des Marketing, Marketing-Analyse, -Strategien und -Mix
3. **Umsetzung und Anwendung**  
Die Entwicklung entscheidungs- und absatzmarktbezogener Unternehmensstrategien

**Literatur**

- Bruhn, M.: Marketing. Grundlagen für Studium und Praxis, 8. Aufl., Wiesbaden 2007
- Homburg, Chr. / Krohmer, H.: Marketingmanagement. Strategie - Instrumente - Umsetzung - Unternehmensführung, 2. Aufl., Wiesbaden 2006
- Kotler, P. / Keller, K. / Bliemel, F.: Marketing-Management. Strategien für wertschaffendes Handeln, 12. Aufl., München et al. 2007

## Modul 3.5

<b>Modulbezeichnung</b>	<b>Rechnungswesen 2</b>
Fachkürzel:	REWE 2
Studiensemester:	2.
Lehrform/SWS:	Vorlesung 2 SWS, (60 Stud.) Übungen 2 SWS, (30 Stud.)
Zuordnung zum Curriculum:	WI: B.Sc., Pflicht, 3.Semester BWL: BA, Pflicht, 2. Semester
Kreditpunkte:	5
Arbeitsaufwand in Zeitstd:	150 h: Kontaktzeit 45 h, Selbststudium 45 h, Prüfung inkl. Vorbereitung 60 h
Prüfungsleistung:	Klausur (2 h)
Voraussetzungen lt. SPO:	keine
Voraussetzungen empfohlen:	Erfolgreiches Absolvieren des Grundlagenmoduls Rechnungswesen 1 (REWE1)
Unterrichts/-Lehrsprache:	Deutsch
Medienformen:	Multimedia, Flipchart, Tafel
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. Martin Klem
Dozent(in):	Prof. Dr. Martin Klem

**Angestrebte Lernergebnisse**

Die Studierenden sollen in die Lage versetzt werden, Kostenrechnung / Controlling im betrieblichen Zusammenhang einordnen zu können. Sie sollen die wesentlichen Konzepte, Verfahren und Instrumente der Kostenrechnung und des Controlling verstehen und auf einfache praxisnahe Problemstellungen anwenden können.

**Schlüsselqualifikationen**

Erwerb fachspezifischer Kenntnisse in Kostenrechnung/Controlling, Erfolgreiches Bearbeiten einfacherer praxisnaher Aufgaben.

**Inhalte**Kostenrechnung

1. Grundlagen der Kostenrechnung
2. Kostenartenrechnung
3. Kostenstellenrechnung
4. Kostenträgerrechnung (Kalkulation u. Kostenträgerzeitrechnung)
5. Kostenrechnungssysteme

Controlling

1. Grundlagen des Controlling
2. Instrumente des Operatives Controlling
3. Instrumente des Strategisches Controlling
4. Controllingobjekte
5. Entwicklungen des Controlling

**Literatur**

Hufnagel, Holdt: Einführung in die Buchhaltung und Bilanzierung, NWB-Verlag  
Beck'scher Bilanzkommentar, Verlag Beck

Vorlesungsbegleitendes Unterrichtsmaterial kann beim ASTA-Papierverkauf käuflich erworben werden.

## Modul 3.6

<b>Modulbezeichnung</b>	<b>Statistik</b>
Fachkürzel:	ST
Studiensemester:	3.
Lehrform/SWS:	Vorlesung 2 SWS (60 Stud.) Übungen 2 SWS (30 Stud.)
Zuordnung zum Curriculum:	WI: B.Sc., Pflicht, 3. Sem.
Kreditpunkte:	5
Arbeitsaufwand in Zeitstd.:	150 h: Kontaktzeit 60 h, Selbststudium 60 h, Prüfung inkl. Vorbereitung 30 h
Prüfungsleistung:	Klausur (2 h)
Voraussetzungen lt. SPO:	keine
Voraussetzungen empfohlen:	MA
Unterrichts/-Lehrsprache:	deutsch
Medienformen:	Multimedia, Tafel, Folien
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. Paessens
Dozent(in):	N.N.

**Angestrebte Lernergebnisse**

- Kenntnisse über die Ermittlung und Bedeutung statistischer Kennzahlen
- Beherrschung der grundlegenden Methoden der statistischen Datenerhebung und der Interpretation der Ergebnisse
- Beherrschung der grundlegenden Methoden des statistischen Schließens und der darauf basierenden Interpretation statistischer Daten
- Kenntnisse über statistische Methoden, die in Themengebieten anderen Veranstaltungen Verwendung finden (z.B. Data Warehouse, Data Mining, Simulation)

**Inhalte**

1. Grundbegriffe der deskriptiven Statistik
2. Maß- und Indexzahlen
3. Wahrscheinlichkeitsrechnung
4. Induktive Statistik – Verteilungen, Schätzungen, Tests
5. Kombinatorik

**Literatur**

Bamberg,G.; Bauer,F.; Krapp,M.: Statistik  
 Bley Müller,J.; Gehlert,G.; Gülicher,H,: Statistik für Wirtschaftswissenschaftler  
 Boley,P.: Statistik. Einführendes Lehrbuch für Wirtschafts- und Sozialwissenschaftler  
 Fahrmeir,L.; Künstler,R.; Pigeot,I.; Tutz,G.: Der Weg zur Datenanalyse  
 Sachs,L.: Angewandte Statistik  
 Schwarze,J.: Grundlagen der Statistik I. Beschreibende Verfahren  
 Schwarze,J.: Grundlagen der Statistik II. Wahrscheinlichkeitsrechnung und induktive Statistik

Weiterführende Literatur in Stud.IP

## Modul 4.1

<b>Modulbezeichnung</b>	<b>Algorithmen und Datenstrukturen</b>
Fachkürzel:	AD
Studiensemester:	4.
Lehrform/SWS:	Vorlesung 2 SWS, 60 Stud.; Übung 2 SWS, 30 Stud.
Zuordnung zum Curriculum:	WI: B.Sc., Pflicht, 4. Se. WI: B.Sc., ausl., Pflicht, 3. Sem. (6 SWS) WI: Diplom, ausl., Pflicht, 3. Sem. (6 SWS)
Kreditpunkte:	5
Arbeitsaufwand in Zeitstd.:	150 h: Kontaktzeit 60 h, Selbststudium 60 h, Prüfung inkl. Vorbereitung 30 h
Prüfungsleistung:	Klausur (2 h)
Voraussetzungen lt. SPO:	keine
Voraussetzungen empfohlen:	GSE, OR
Unterrichts/-Lehrsprache:	Deutsch
Medienformen:	Multimedia, Tafel, Folien
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. Paessens
Dozent(in):	Prof. Dr. Paessens

**Angestrebte Lernergebnisse**

- Wissen über effiziente Algorithmen und Datenstrukturen für ausgewählte grundlegende Probleme
- Erwerb von Methoden für das selbständige, kreative Entwickeln geeigneter Algorithmen und Datenstrukturen
- Fähigkeit zum selbständigen Aneignen neuer Algorithmen und Datenstrukturen
- Fähigkeit zur Implementierung von Algorithmen und Datenstrukturen insbesondere graphentheoretischer Algorithmen

**Inhalte**

1. Einführung
  - 1.1 Beispiele für Algorithmen
  - 1.2 Typen von Lösungsverfahren
  - 1.3 Algorithmen- und Problemkomplexität
2. Lineare Datenstrukturen
  - 2.1 Eindimensionale Felder
  - 2.2 Stapel, Schlangen, Rekursivität
  - 2.3 Mehrdimensionale Felder
3. Komplexe Datenstrukturen
  - 3.1 Graphen und Digraphen
  - 3.2 Kürzeste Wege Algorithmen
  - 3.3 Rundreiseprobleme
  - 3.4 Flüsse in Netzwerken
4. Bäume
  - 4.1 Binärbäume, binäre Suchbäume
  - 4.2 Speicherung von Bäumen
  - 4.3 Heapsort

**Literatur**

Cormen, T.H.; Leiserson, C.E.; Rivest, R.; Stein, C.: Algorithmen - Eine Einführung  
 Güting, H.; Diekert, S.: Datenstrukturen und Algorithmen  
 Ottmann, T.; Widmayer, P.: Algorithmen und Datenstrukturen  
 Sedgwick, R.: Algorithmen.

Literatur jeweils in neuester Auflage; bibliografische Tiefe und weiterführende Literatur in Stud.IP

## Modul 4.2

<b>Modulbezeichnung</b>	<b>Data Engineering</b>
Fachkürzel:	DE
Studiensemester:	4.
Lehrform/SWS:	Vorlesung 2 SWS (60 Stud.) Übungen 2 SWS (25 Stud.)
Zuordnung zum Curriculum	WI: B.Sc., Pflicht, 4. Sem.
Kreditpunkte:	5
Arbeitsaufwand in Zeitstd:	150 h: Kontaktzeit 45 h, Selbststudium 60 h, Prüfung inkl. Vorbereitung u. Sonstiges 45 h
Prüfungsleistung:	Sonstige Prüfungsleistung (Fallstudien)
Voraussetzungen lt. SPO:	Keine
Voraussetzungen empfohlen:	Business Process Management, ERP-Systeme, Datenbanksysteme
Unterrichts/-Lehrsprache:	Deutsch
Medienformen:	Präsentation, Tafel, Internet, spezielle Software
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. Weber
Dozent(in):	Prof. Dr. Weber

**Angestrebte Lernergebnisse**

- Kenntnis der Grundlagen der Datenmodellierung
- Fähigkeit zur Durchführung einfacher und mittlerer Datenbankentwürfe
- Kenntnis der Darstellung und Verarbeitung von Geschäftsdaten mit XML

**Inhalte**

1. Überblick Datenmodellierung
2. Konzeptuelle Modellierung
3. Logische Modellierung und Normalisierung
4. Physischer Entwurf
5. Überblick andere Datenmodelle: Objektorientierung, XML, Data Warehouse
6. XML Grundlagen
7. XML für Datenbeschreibungen
8. Geschäftsdatenaustausch mit XML
9. XML und Datenbanken

**Literatur**

Connolly, Thomas; Begg Carolyn: Database Systems: A Practical Approach to Design, Implementation and Management, Addison-Wesley, Harlow.  
 Harold, Elliotte Rusty; Means, W. Scott: XML in a Nutshell; O'Reilly, Cambridge.  
 Klettke, M., Meyer, H.: XML und Datenbanken, dpunkt, Heidelberg.  
 Literatur jeweils in neuester Auflage; bibliografische Tiefe und weiterführende Literatur in Stud.IP

## Modul 4.3

<b>Modulbezeichnung</b>	<b>Business Intelligence</b>
Fachkürzel:	BI
Studiensemester:	4.
Lehrform/SWS:	Vorlesung 2 SWS (60 Stud.), Labor 2 SWS (30 Stud.)
Zuordnung zum Curriculum:	WI: B.Sc., Pflicht, 4.Sem.
Kreditpunkte:	5
Arbeitsaufwand in Zeitstd:	150 h: Kontaktzeit 45 h, Nachbereitung (Selbststudium und Fallstudien) 52,5 h, Prüfungen inkl. Vorbereitung 52,5 h
Prüfungsleistung:	SP: Rechnerprüfung (25%) und schriftl. Prüfung (90 Min., 75%)
Voraussetzungen lt. SPO:	keine
Voraussetzungen empfohlen:	Enterprise Resource Planning, Statistik
Unterrichts/-Lehrsprache:	Deutsch
Medienformen:	Multimedia, Flipchart, Pinwand, Tafel, Labor
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. Schmidt
Dozent(in):	Prof. Dr. Schmidt

**Angestrebte Lernergebnisse**

- Verständnis des Ursprungs und Gründe für Business Intelligence
- Verständnis der Struktur und des Aufbaus von Business Intelligence
- Verständnis der Rolle von Data Warehouse für Business Intelligence
- Fähigkeit zur Datenanalyse basierend auf Online Analytical Processing, Data Mining und Multidimensionalität und Beherrschung der Werkzeuge und Methoden
- Fähigkeit zum Design der Datenhaltung und der Datenbeschaffung für Business Intelligence und Beherrschung der Werkzeuge und Methoden
- Verständnis des Beitrags von Business Intelligence zur Schaffung von Wettbewerbsvorteilen
- Fähigkeit zur Projektarbeit und Problemlösen in Gruppen

**Inhalte**

1. Grundlagen von Business Intelligence
2. Data Warehouse als technische Basis für Business Intelligence
  - 2.1 Data Warehouse Definition und Konzepte
  - 2.2 Architektur eines Data Warehouse
3. Online Analytical Processing
  - 3.1 Reporting und Query Definition
  - 3.2 Datenvisualisierung und Exception Reporting
  - 3.3 Geovisualisierung und Webreporting
4. Data Mining – Konzepte und Verfahren
5. Datenhaltung
  - 5.1 Semantische Datenmodellierung
  - 5.2 Logische Datenmodellierung
  - 5.3 Multidimensionale Datencubes
6. Business Content, Extraktion, Transformation, Laden
7. Corporate Performance Management mit Business Intelligence Werkzeugen

**Literatur**

Turban, Sharda, Aronson, King: Business Intelligence. Prentice Hall.

Kemper, Mehanna, Unger: Business Intelligence, Vieweg Verlag.

Literatur jeweils in neuester Auflage; bibliografische Tiefe und weiterführende Literatur in Stud.IP

## Modul 4.4

<b>Modulbezeichnung</b>	<b>Personalwirtschaft</b>
Fachkürzel:	PW
Studiensemester:	4.
Lehrform/SWS:	Eigenständige Bearbeitung von Studientexten (Skript) mit individueller Lernberatung, Vertiefung und Anwendung der Lerninhalte durch Bearbeitung von Fallstudien und Übungsfällen sowie bei der Durchführung von Rollenspielen in Kleingruppen. Präsentationen der Gruppenergebnisse und Diskussionen im Plenum, 4 SWS
Zuordnung zum Curriculum:	WI-B.Sc., Pflicht, 4.Sem. WI-B.Sc. ausl., Wahl, 3., 4. oder 5. Sem. BWL: BA, Pflicht, 3. Sem.
Arbeitsaufwand in Zeitstd:	150 h: Kontaktzeit 45 h, Selbststudium 45 h, Prüfung inkl. Vorbereitung 60 h
Prüfungsleistung:	Klausur (2 h)
Voraussetzungen lt. SPO:	Keine
Voraussetzungen empfohlen:	ABWL
Unterrichts/-Lehrsprache:	Deutsch
Medienformen:	Multimedia, Flipchart, Tafel
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. Klaus Paschen
Dozent(in):	Prof. Dr. Klaus Paschen

**Angestrebte Lernergebnisse**

Die Studierenden sollen

Inhalt und Ausmaß personaler Einzelprobleme unter Berücksichtigung personalwirtschaftlicher Erkenntnisse erfassen und in Hinblick auf die Bedeutung für den Unternehmenserfolg beurteilen können.

die Möglichkeiten und Grenzen personaler Gestaltungsmaßnahmen unter Berücksichtigung der rechtlichen Rahmenbedingungen erkennen und in Hinblick auf die Bedeutung für den Unternehmenserfolg beurteilen können

**Schlüsselqualifikationen**

Erweiterung des analytischen Denkvermögens, allgemeine und fachlich-orientierte Argumentationsfähigkeiten, mündliche Präsentationsfähigkeiten, Teamfähigkeit, Lern- und Medienkompetenz

**Inhalte**

1. Personalwirtschaft und Personalführung im Unternehmen
2. Grundzüge der Personalwirtschaft  
[Beschaffung, Entwicklung, Einsatz etc. von Personal]
3. Grundzüge der Personalführung  
[Motivation, Führungsstile, -funktionen, -aufgaben]
4. Mitbestimmung

**Literatur**

Klaus Olfert von Kiehl, Personalwirtschaft, 2006

Literatur jeweils in neuester Auflage; bibliografische Tiefe und weiterführende Literatur in Stud.IP

Veranstaltungsbegleitende Arbeitsmaterialien können beim AStA-Papierverkauf käuflich erworben werden.



## Modul 4.5

<b>Modulbezeichnung</b>	<b>Investition und Finanzierung</b>
Fachkürzel:	INFI
Studiensemester:	4.
Lehrform/SWS:	Vorlesung, 4 SWS (60 Stud.)
Zuordnung zum Curriculum:	WI-B.Sc., Pflicht, 4.Sem. WI-B.Sc. ausl., Wahl, 3., 4. oder 5. Sem. BWL: BA, Pflicht, 2. Sem.
Arbeitsaufwand in Zeitstd:	150 h: Kontaktzeit 45 h, Selbststudium 45 h, Prüfung inkl. Vorbereitung 60 h
Prüfungsleistung:	Klausur (2 h)
Voraussetzungen lt. SPO:	keine
Voraussetzungen empfohlen:	keine
Unterrichts/-Lehrsprache:	Deutsch
Medienformen:	Multimedia, Flipchart, Tafel
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. Ulrich Welland
Dozent(in):	Prof. Dr. Ulrich Welland

**Angestrebte Lernergebnisse**

Der Investitionsteil soll Studierende dazu befähigen, über geeignete Investitionskalküle Wirtschaftlichkeitsberechnungen anzustellen und deren finanzmathematischen Implikationen abschätzen zu können.

Über den Finanzierungsteil sollen die Studierenden in die Lage versetzt werden, qualitativ die wichtigsten Außenfinanzierungsinstrumente beschreiben, einzuordnen und strategisch geeignet einsetzen zu können.

**Schlüsselqualifikationen**

Erkennen finanzwirtschaftlicher Zusammenhänge und Einflussfaktoren. Umsetzung in mathematische Kalküle und deren Lösung (Investition). Kenntnis qualitativer Beurteilungskriterien zum Einsatz von Außenfinanzierungsinstrumenten (Finanzierung). Wissenschaftliches Arbeiten.

**Inhalte**

1. Investition:  
Statische und dynamische Investitionsrechenverfahren unter Berücksichtigung des Entscheidungsumfeldes, im Rahmen einer vereinfachenden Modellierung unter Berücksichtigung von Besteuerung und unter Berücksichtigung von Risiko.
2. Finanzierung:  
Außen- und Innenfinanzierung. Im Bereich Außenfinanzierung werden rechtsformabhängig Eigenkapitalfinanzierungsmöglichkeiten und laufzeitbezogen Fremdfinanzierungsprodukte vorgestellt. Moderne Fremdfinanzierungsprodukte zum Zinsrisikomanagement (FRA, Swap) werden ebenfalls berücksichtigt sowie Verfahren der Unternehmensbewertung.

**Literatur**

Perridon, L. und Steiner, M.: Finanzwirtschaft der Unternehmung, München  
 Kruschwitz, L.: Investitionsrechnung, Berlin  
 Blohm, H., Lüder, K.: Investition, München  
 Gerke, W., Bank, M.: Finanzierung – Grundlagen für Investitions- und Finanzierungsentscheidungen in Unternehmen, Stuttgart  
 Wöhe, G., Bilstein, J.: Grundzüge der Unternehmensfinanzierung, München  
 Däumler, K. D.: Betriebliche Finanzwirtschaft, Herne  
 Zantow, R.: Finanzierung - Grundlagen modernen Finanzmanagements, München  
 Literatur jeweils in neuester Auflage; bibliografische Tiefe und weiterführende Literatur in Stud.IP

## Modul 4.6

<b>Modulbezeichnung</b>	<b>Operations Research</b>
Fachkürzel:	OR
Studiensemester:	4.
Lehrform/SWS:	Vorlesung 2 SWS (60 Stud.) Übungen 2 SWS (30 Stud.)
Zuordnung zum Curriculum:	WI: B.Sc., 4. Sem.
Kreditpunkte:	5
Arbeitsaufwand in Zeitstd.:	150 h: Kontaktzeit 60 h, Selbststudium 60 h, Prüfung inkl. Vorbereitung 30 h
Prüfungsleistung:	Klausur (2 h)
Voraussetzungen lt. SPO:	keine
Voraussetzungen empfohlen:	MA, ST
Unterrichts/-Lehrsprache:	Deutsch
Medienformen:	Multimedia, Tafel, Folien
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. Fendt, Prof. Dr. Paessens
Dozent(in):	Prof. Dr. Fendt, Prof. Dr. Paessens

**Angestrebte Lernergebnisse**

- Fähigkeit einfache betriebswirtschaftliche Aufgabenstellungen als mathematische Modelle (Funktion, LP, Graph, Simulation) zu formulieren und zu lösen
- Kenntnisse über die vielfältigen Möglichkeiten, Entscheidungsprobleme insbesondere in der Transportlogistik mit Hilfe von Graphen abzubilden und zu lösen
- Kenntnisse über Projektmanagementmethoden (Netzplantechnik), die in Themengebieten anderer Veranstaltungen (z.B. Software-Engineering) Verwendung finden
- Kenntnisse über Entwurf, Implementierung und Analyse zeitdiskreter, stochastischer Simulationsmodelle

**Inhalte**

1. Problemtypen im Unternehmen
2. Methodik der Systemmodellierung
3. Grundmodell der linearen Optimierung
4. Graphentheoretische Entscheidungsmethoden
5. Diskrete Simulation und quantitative Risikoanalyse

**Literatur**

Domschke, W.; Drexl, A.: Einführung in Operations Research  
 Hansmann, F.: Quantitative Betriebswirtschaftslehre - Lehrbuch der modellgestützten Unternehmensplanung  
 Page, B., et.al., Diskrete Simulation – Eine Einführung in Modula-2  
 Schwarze, J.: Projektmanagement mit Netzplantechnik  
 Zimmermann, W.: Operations Research. Quantitative Methoden zur Entscheidungsvorbereitung  
 Literatur jeweils in neuester Auflage; bibliografische Tiefe und weiterführende Literatur in Stud.IP

## Modul 5.1

<b>Modulbezeichnung</b>	<b>Berufspraktisches Projekt</b>
Fachkürzel:	BPP
Studiensemester:	5.
Lehrform/SWS:	Praktikum 22 Wochen Vollzeit im Betrieb
Zuordnung zum Curriculum	WI: B.Sc., Pflicht, 5. Semester
Kreditpunkte:	28
Arbeitsaufwand in Zeitstd.:	840 h: BPP Vollzeit im Betrieb (22 Wochen je ca. 38 h) und Akquisition der Praktikumsstelle
Prüfungsleistung:	PVL: Vorlage des Praktikantenvertrages vor Beginn des BPP und Vorlage eines Arbeitszeugnisses nach Beendigung des BPP
Voraussetzungen lt. SPO:	90 Kreditpunkte
Voraussetzungen empfohlen:	keine
Unterrichts/-Lehrsprache:	international
Modulverantwortliche(r):	Beauftragter für die Berufspraktische Ausbildung: Prof. Dr. Paessens
Dozent(in)	Alle Professorinnen und Professoren des Studiengangs

**Angestrebte Lernergebnisse**

- Erfahrung mit Bewerbungen bei Unternehmen
- Kenntnis der Arbeitsweise und Arbeitsabläufe in einem Unternehmen
- Erfahrung in der praktischen Anwendung im Studium erworbener Fachkenntnisse
- Erfahrung in der Projektarbeit oder im Servicegeschäft von IT-Dienstleistern
- Fähigkeit in Teams zu arbeiten und Projekte effektiv zu organisieren und durchzuführen
- Fähigkeiten, die eigenen Vorstellungen aufgabenadäquat und auch fremdsprachlich sowie interkulturell zu vermitteln und soziale Spannungen zu erkennen und konstruktiv aufzunehmen.
- Kennenlernen und Erfahren der avisierten Berufswelt, um den späteren Hochschulabsolventen die Wahl des zukünftigen Tätigkeitsbereiches und den Übergang in die Berufspraxis erleichtern.
- Das BPP soll nicht zuletzt Ansatzpunkt zur Festigung der Zusammenarbeit zwischen Praxis und Hochschule sein. Laufender Informationsaustausch und persönliche Kontakte sollen zu Erfahrungs- und Wissensaustausch sowie zu Anregungen für beide Seiten führen.

**Inhalte**

1. Bewerbung um eine Praktikantenstelle
2. Mitarbeit bei DV-Projekten in möglichst allen Projektphasen (Projektbegründung, Systemanalyse, -realisierung, -einführung)
3. Verantwortliche Durchführung von Projektarbeiten der Systemanalyse, Softwareentwicklung oder verantwortliche Übernahme von Aufgaben/Teilaufgaben bei der Abwicklung von Informatik-Dienstleistungen

## Modul 5.2

<b>Modulbezeichnung</b>	<b>Berufspraktisches Seminar</b>
Fachkürzel:	BPS
Studiensemester:	5. / 6.
Lehrform/SWS:	Seminar
Zuordnung zum Curriculum	WI: B.Sc., Pflicht, 5. oder 6. Semester
Kreditpunkte:	2
Arbeitsaufwand in Zeitstd.:	60 h: Berichterstellung, Vortragsvorbereitung und Präsenz im Berufspraktischen Seminaren (BPS)
Prüfungsleistung:	PVL: Abgabe des Praktikantenberichtes und Präsentation der Praktikumsergebnisse im BPS
Voraussetzungen lt. SPO:	BPP
Voraussetzungen empfohlen:	keine
Unterrichts/-Lehrsprache:	Deutsch
Medienformen:	Multimedia, Flipchart, Pinwand, Tafel
Modulverantwortliche(r):	Beauftragter für die Berufspraktische Ausbildung: Prof. Dr. Paessens
Dozent(in)	Alle Professorinnen und Professoren des Studiengangs

**Angestrebte Lernergebnisse**

- Fähigkeit fachspezifische und praxisorientierte Problemstellungen selbstständig zu bearbeiten, zu präsentieren und im Plenum zu diskutieren
- Erfahrung in der Dokumentation, Diskussion und Präsentation von Arbeitsergebnissen

**Inhalte**

- Fachspezifisches, praxisorientiertes Thema

## Modul 6.1

<b>Modulbezeichnung</b>	<b>Software Engineering</b>
Fachkürzel:	SE
Studiensemester:	6.
Lehrform/SWS:	Vorlesung / 4 SWS (60 Stud.)
Zuordnung zum Curriculum:	WI-B.Sc., Pflicht, 6.Sem. WI-B.Sc. ausl., Pflicht, 4.Sem.
Kreditpunkte:	5
Arbeitsaufwand in Zeitstd:	150 h: Kontaktzeit 45 h, Selbststudium 60 h, Prüfung inkl. Vorbereitung 45 h
Prüfungsleistung:	Klausur (120 Minuten)
Voraussetzungen lt. SPO:	BPP
Voraussetzungen empfohlen:	Keine
Unterrichts/-Lehrsprache:	Deutsch
Medienformen:	Multimedia, Tafel, Internet, spezielle Software
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. Knorr
Dozent(in):	Prof. Dr. Knorr

**Angestrebte Lernergebnisse**

- Kenntnis der Grundkonzepte des Software Engineering
- Fertigkeit den Prozess der ingenieurmäßige Entwicklung von Software zu verstehen und zu gestalten
- Kompetenz, Methoden bei der Erstellung komplexer Softwaresysteme kritisch zu vergleichen und auszuwählen

**Inhalte**

1. Aufgaben des Software Engineering
2. Planung und Organisation von Software Engineering Projekten
3. Vorgehensmodelle für die Softwareentwicklung
4. Entwurf und Design von Softwaresystemen
5. Implementation von Softwaresystemen
6. Wartung und Pflege
7. Qualitätssicherung bei der Entwicklung von Softwaresystemen

**Literatur**

Sommerville: Software Engineering. 2007.

Fowler, Sommerville: UML Distilled: A Brief Guide to the Standard Object Modeling Language: AND Software Engineering. 2004.

Oestereich: Objektorientierte Softwareentwicklung - Analyse und Design mit der UML 2006.

Weiterführende Literatur in Stud.IP

## Modul 6.2

<b>Modulbezeichnung</b>	<b>Software Projekt</b>
Fachkürzel:	SP
Studiensemester:	6.
Lehrform/SWS:	Workshop, Labor / 4 SWS (30 Stud.)
Zuordnung zum Curriculum:	WI-B.Sc., Pflicht, 6.Sem. WI-B.Sc. ausl., Pflicht, 4.Sem.
Kreditpunkte:	5
Arbeitsaufwand in Zeitstd:	150 h: Kontaktzeit 45 h, Selbststudium 100 h, Prüfung 5 h
Prüfungsleistung:	Computerprogramm (70%) und Präsentation (30%)
Voraussetzungen lt. SPO:	BPP
Voraussetzungen empfohlen:	Keine
Unterrichts/-Lehrsprache:	Deutsch. Dokumentation der Software in Englisch.
Medienformen:	Präsentation, Tafel, Internet
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. Knorr
Dozent(in):	Prof. Dr. Knorr

**Angestrebte Lernergebnisse**

- Erfahrung mit selbständiger Durchführung von Softwareprojekten
- Fähigkeit verschiedenen Rollen innerhalb eines Softwareprojekts wahrzunehmen
- Fähigkeit die Methoden und Werkzeuge zu bewerten und einzusetzen
- Einschätzung der eigenen Kompetenz und Leistungsfähigkeit in realitätsnahen Situationen
- Training der Soft Skills, insbesondere Teamfähigkeit
- Präsentationsfähigkeit

**Inhalte**

Erstellen einer komplexen betriebswirtschaftlichen Anwendung in arbeitsteiligen Teams. Dabei werden ausgehend von einer betriebswirtschaftlichen Aufgabestellung über die Systemanalyse und die konkrete Erstellung der Software alle Aspekte des Softwareentwicklungsprozesses am praktischen Beispiel vermittelt.

**Literatur**

Fowler, Sommerville: UML Distilled: A Brief Guide to the Standard Object Modeling Language: AND Software Engineering. 2004.

Oestereich: Objektorientierte Softwareentwicklung - Analyse und Design mit der UML 2006.

Petzold, Charles, Die Kunst zu programmieren, 2007.

Weiterführende Literatur in Stud.IP

## Modul 6.3

<b>Modulbezeichnung</b>	<b>Systemanalyse</b>
Fachkürzel:	SYS
Studiensemester:	6.
Lehrform/SWS:	Seminar 4 SWS (25 Stud.)
Zuordnung zum Curriculum:	WI B.Sc., Pflicht, 6.Semester WI: B.Sc. ausl., Pflicht, 4.Sem. WI: Diplom ausl., Pflicht, 4.Sem.
Kreditpunkte:	5
Arbeitsaufwand in Zeitstd:	150 h: Kontaktzeit 45 h, Selbststudium 45 h, Prüfung inkl. Vorbereitung 60 h
Prüfungsleistung:	SP: Klausur (120 min.)
Voraussetzungen lt. SPO:	BPP
Voraussetzungen empfohlen:	keine
Unterrichts/-Lehrsprache:	Deutsch
Medienformen:	Multimedia, Flipchart, Pinwand, Tafel
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. Fendt
Dozent(in):	Prof. Dr. Fendt

**Angestrebte Lernergebnisse**

- Kenntnis der Grundlagen des Projektmanagements sowie der Grundlagen von Systemanalyse und Systementwurf
- Kenntnis methodischer Grundlagen zur strukturierten Modellierung, Analyse und Planung von komplexen betrieblichen IuK-Systemen
- Fähigkeit zur Abstraktion und Modellierung
- Kenntnis aufgabenadäquater Vorgehensmodelle in der Systementwicklung
- Fähigkeit zur Projektarbeit und Problemlösen in Gruppen
- Entwicklung von Problemgefühl für die Besonderheiten von sozio-technischen Systemen und deren Restrukturierung
- Kompetenz in systemarem Denken und im Umgang mit Systemkomplexität

**Inhalte**

0. Workshop Projektmanagement
1. Grundlagen
  - 1.1 IuK-System Unternehmen
  - 1.2 Systembegriff, Systemdenken und Modelle
  - 1.3 Ziel, Vorgehen und Prinzipien der Systementwicklung
2. Modellierung betrieblicher Informationssysteme
  - 2.1 Zerlegungs- und Designstrategien
  - 2.2 Formale Beschreibungssprachen und –techniken
  - 2.3 Methodenvergleich und Trends
3. Vorgehensmodelle der Systementwicklung
  - 3.1 Einsatzspektrum
  - 3.2 Systemgestaltung mit klassischen Vorgehensmodellen
  - 3.3. Alternativen zu klassischen Vorgehensmodellen

**Literatur**

- Kendall, K.E., Kendall, J.E., Systems Analysis and Design  
 Krallmann et al., Systemanalyse im Unternehmen  
 Raasch, J., Systementwicklung mit Strukturierten Methoden

Literatur jeweils in neuester Auflage; bibliografische Tiefe und weiterführende Literatur in Stud.IP

## Modul 6.4

<b>Modulbezeichnung</b>	<b>Digitale Transformation</b>
Fachkürzel:	DIT
Studiensemester:	6.
Lehrform/SWS:	Seminar 2 SWS (25 Stud.) Workshop 2 SWS (25 Stud.)
Zuordnung zum Curriculum:	WI B.Sc., Pflicht, 6.Semester
Kreditpunkte:	5
Arbeitsaufwand in Zeitstd:	150 h: Kontaktzeit 45 h, Selbststudium 30 h, Prüfung (Fallstudien + Referate) inkl. Vorbereitung 75 h
Prüfungsleistung:	SP: Fallstudien und Referat
Voraussetzungen lt. SPO:	keine
Voraussetzungen empfohlen:	keine
Unterrichts/-Lehrsprache:	Deutsch
Medienformen:	Multimedia, Flipchart, Pinwand, Tafel
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. Fendt
Dozent(in):	Prof. Dr. Fendt

**Angestrebte Lernergebnisse**

- Kenntnis der Phänomene einer Digitalisierung von Produkten und Prozessen in Unternehmen und Branchen
- Sensibilisierung der Veränderungen von Arbeitsabläufen und Prozessen durch Digitalisierung
- Kenntnis der Ursachen und Motivation einer fortschreitenden Digitalisierung in Unternehmen
- Fähigkeit zur Identifikation und Ausschöpfung von Entwicklungs- und Veränderungspotentialen in Unternehmen

**Inhalte**

1. Wesen und Trends der Digitalisierung
  - Digitalisierung von Produkten, Prozessen und Branchen
  - Trends und Perspektiven
2. Funktionaler Fokus
  - Product Lifecycle Management
  - Supply Chain Management
  - Customer Relationship Management und E-Sales
  - E-Procurement
3. Branchenfokus
  - Automobil
  - Banken und Versicherungen
  - Medien
  - Handel
4. Digitale Geschäftsmodelle und Geschäftsmodellinnovation

**Literatur**

- McKinsey&Company , Digital Transformation, Projektstudie, Feb. 2002  
 Stähler, P., Geschäftsmodelle in der digitalen Ökonomie. Merkmale, Strategien und Auswirkungen, 2002  
 Walter, B. von, Intermediation und Digitalisierung, 2007

Weiterführende Literatur in Stud.IP



## Modul 6.6

<b>Modulbezeichnung</b>	<b>Volkswirtschaftslehre</b>
Fachkürzel:	VWL
Studiensemester:	6.
Lehrform/SWS:	Vorlesung (60 Stud.) 4 SWS
Zuordnung zum Curriculum:	WI: B.Sc., Pflicht, 6.Semester WI: B.Sc. ausl., Pflicht, 6. Semester BWL: BA, Pflicht, 1. Semester
Kreditpunkte:	3
Arbeitsaufwand in Zeitstd:	90 h: Kontaktzeit 45 h, Selbststudium 25 h, Prüfung inkl. Vorbereitung 20 h
Prüfungsleistung:	Klausur (2 h)
Voraussetzungen lt. SPO:	keine
Voraussetzungen empfohlen:	keine
Unterrichts/-Lehrsprache:	Deutsch
Medienformen:	Multimedia, Flipchart, Tafel
Modulverantwortliche(r):	Dr. Christian Czogalla
Dozent(in):	Dr. Christian Czogalla

**Angestrebte Lernergebnisse**

Im Rahmen der Allgemeinen Volkswirtschaftslehre werden die Studierenden neben den grundlegenden fachspezifischen Begriffen die wesentlichen makroökonomischen Gesetzmäßigkeiten und Zusammenhänge kennen lernen. Dabei wird insbesondere auf den Einfluss der volkswirtschaftlichen Rahmenbedingungen auf die Unternehmenstätigkeit eingegangen

**Schlüsselqualifikationen**

Argumentieren über gegebene Inhalte, schriftliche Darstellung von Zusammenhängen, wissenschaftliche Arbeitsformen, Erschließung anwendungsbezogener Aspekte

**Inhalte**

1. Einführung: Bereiche, Aufgaben und Methoden der VWL
2. Funktionsweise der Marktwirtschaft und Marktversagen
3. Elemente und Arbeitsschritte (vwl. Grundtatbestände, BIP und seine Berechnung, Theorienbildung, Vwl. Ziele)
4. Erwerbstätigkeit und Arbeitsmarkt
5. Fiskal- und geldpolitische Zusammenhänge (Staatshaushalt, Staatsverschuldung, Geldmenge, Instrumente der EZB, Inflation)
6. Konjunktur und Krise (Konjunkturzyklus und seine Ursachen)
7. Internationale Verflechtungen (Bestimmungsgründe des internationalen Handels, Freihandel vs. Protektionismus, Integrationsstufen, Zahlungsbilanz und Devisenmarkt, Währungssysteme, Wechselkurse, Währungsunion)

**Literatur**

Literaturhinweise: W.A.S. Koch/ Chr. Czogalla, Grundlagen der Wirtschaftspolitik, 2. Aufl., Stuttgart 2004;

Weiterführende Literatur in Stud.IP

Veranstaltungsbegleitende Arbeitsmaterialien können beim AStA-Papierverkauf käuflich erworben werden.

## Modul 7.1

<b>Modulbezeichnung</b>	<b>Strategisches Informationsmanagement</b>
Fachkürzel	SIM
Studiensemester:	7.
Lehrform/SWS:	Seminar 2 SWS (25 Stud.) Workshop 2 SWS (25 Stud.)
Zuordnung zum Curriculum:	WI-B.Sc., Pflicht, 7.Sem.; WI-B.Sc. ausl., Wahlpflicht, 5.Sem. (6 SWS); WI-Diplom ausl., Wahlpflicht, 7.Sem. (6 SWS)
Kreditpunkte:	5
Arbeitsaufwand in Zeitstd:	150 h: Kontaktzeit 45 h, Selbststudium 45 h, Prüfung inkl. Vorbereitung 60 h
Prüfungsleistung:	SP: Projekt
Voraussetzungen lt. SPO:	BPP
Voraussetzungen empfohlen:	SYS, DIT
Unterrichts/-Lehrsprache:	Deutsch
Medienformen:	Multimedia, Flipchart, Pinwand, Tafel
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. Fendt
Dozent(in):	Prof. Dr. Fendt

**Angestrebte Lernergebnisse**

- Kenntnis der Grundzüge der Porter'schen Managementlehre sowie der Beurteilungsschemata von Geschäftsfeldern
- Kenntnis der Veränderungsdynamik im Unternehmensumfeld vor dem Hintergrund einer zunehmenden Digitalisierung und Vernetzung
- Verstehen der Zusammenhänge von Information und Unternehmenserfolg
- Fähigkeit zur Identifikation und Beurteilung informationeller Erfolgsfaktoren in sozio-technischen Systemen
- Fähigkeit zur Projektarbeit und Problemlösung in Gruppen

**Inhalte**

1. Erfolgsfaktoren Information und Wissen
  - Informationsmanagement und Unternehmenserfolg
  - Kernaufgaben des Informationsmanagement
  - Information als Erfolgsfaktor
2. Megatrends und Internet-Ökonomie
  - Entstehen und Merkmale einer digitalen Wirtschaft
  - Trends einer digitalen Wirtschaft
3. Wettbewerb und Benchmarking
  - Wettbewerbsstrukturen und Wettbewerbsvorteile
  - Analyse und Bewertung strategischer Positionen
  - Wirkmechanismen strategischer Werttreiber
4. Entwicklung von IuK-Strategien
  - Produkte und Prozesse verbessern
  - Neue Produkte, Geschäftsmodelle, Märkte und Wettbewerbsstrukturen
  - Praxisprojekt: Strategien für innovative Geschäftsmodelle

**Literatur**

Ward, J., Peppard, J., Strategic Planning for Information Systems, 2006; Zerdick, A., ua, Die Internet-Ökonomie - Strategien für eine digitale Wirtschaft, 2000; Zerdick, A., ua, E-Merging Media - Kommunikation und Medienwirtschaft der Zukunft, 2004

Weiterführende Literatur in Stud.IP

## Modul 7.2

<b>Modulbezeichnung</b>	<b>Management Case Studies</b>
Fachkürzel:	MCS
Studiensemester:	7.
Lehrform/SWS:	Workshop 4 SWS, (30 Stud.)
Zuordnung zum Curriculum:	WI: B.Sc., Pflicht, 7.Sem.
Kreditpunkte:	3
Arbeitsaufwand in Zeitstd:	90 h: Kontaktzeit 22,5h, Fallstudien und Präsentation 22,5h, Hausarbeit 45 h
Prüfungsleistung:	SL: Fallstudien (40%), Hausarbeit (40%), Präsentation (20%).
Voraussetzungen lt. SPO:	BPP
Voraussetzungen empfohlen:	keine
Unterrichts/-Lehrsprache:	Englisch
Medienformen:	Flipchart, Pinwand, Tafel, Case-Studies, Workshop, Gruppendiskussion
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. Schmidt
Dozent(in):	N.N.

**Angestrebte Lernergebnisse**

- Fähigkeit zur Analyse von betrieblichen Situationen und Entwicklung von Lösungsmustern
- Fähigkeit zum Problemlösen in Gruppen
- Fähigkeit zum Erstellen von englischsprachigen Protokollen und Reports
- Fähigkeit zur englischsprachigen Kommunikation in konkreten betriebswirtschaftlichen Kontexten

**Inhalte**

Fallstudien zu:

1. Branchen, Markt, Wettbewerb (Markt-, Branchenanalyse)
2. Unternehmenstypen, -prozessen, Geschäftsfelder, Erfolgsfaktoren, Informationssysteme (Unternehmensanalyse)
3. Planung und Steuerung
4. Personal, Organisation und Führung
5. Interkulturelle Kommunikation

**Literatur**

Harvard Business Review

Weitere Literaturhinweise werden zu Beginn der Lehrveranstaltung bekannt gegeben. Veranstaltungsbegleitende Arbeitsmaterialien können beim AstA-Papierverkauf käuflich erworben werden.

## Modul 7.4

<b>Modulbezeichnung</b>	<b>Bachelor Thesis</b>
Fachkürzel:	BTH
Studiensemester:	7.
Lehrform	Selbständige Bearbeitung eines fachbezogenen Themas, Erstellen einer schriftlichen Ausarbeitung
Zuordnung zum Curriculum	WI: B.Sc., Pflicht, 7. Semester
Kreditpunkte:	12
Arbeitsaufwand in Zeitstd.:	360 h: Themenbearbeitung, schriftliche Ausarbeitung (3 Monate)
Prüfungsleistung:	PL: Schriftliche Ausarbeitung und mündliche Prüfung (Vorstellung und Verteidigung)
Voraussetzungen lt. SPO:	170 Kreditpunkte
Voraussetzungen empfohlen:	keine
Sprache:	Deutsch / Englisch
Medienformen:	Papierbericht und PDF-Datei
Modulverantwortliche(r):	Betreuender Dozent; Prüfungsamtsvorsitzender
Dozent(in)	Alle Professorinnen und Professoren des Studiengangs

**Angestrebte Lernergebnisse**

- Fähigkeit, fachspezifische Aufgabenstellungen selbstständig zu bearbeiten, zu präsentieren und im Plenum zu diskutieren
- Fähigkeit, aufgrund gesetzter Rahmenbedingungen eigene Ziele zu definieren, Terminpläne zu erstellen und diese einzuhalten
- Fähigkeiten in der Beschaffung und Bewertung von Informationen und deren Einbindung in schriftliche Ausarbeitungen
- Erfahrung in der Dokumentation von Arbeitsergebnissen

**Inhalte**

- Bearbeitung eines fachspezifischen Themas, ggf. in Zusammenarbeit mit einem Unternehmen, unter Anleitung und Betreuung einer Professorin oder eines Professors.

## Modul 7.5

<b>Modulbezeichnung</b>	<b>Bachelor-Seminar</b>
Fachkürzel:	BS
Studiensemester:	7.
Lehrform	Präsentation und Verteidigung der Bachelor Thesis
Zuordnung zum Curriculum	WI: B.Sc., Pflicht, 7. Semester
Kreditpunkte:	3
Arbeitsaufwand in Zeitstd.:	90 h: Seminarpräsenz ca. 30 h; Vorbereiten (ca. 60 h) und Ablegen der mündlichen Prüfung (30 min.).
Prüfungsleistung:	PL: mündliche Prüfung (Vorstellung und Verteidigung)
Voraussetzungen lt. SPO:	BTH
Voraussetzungen empfohlen:	keine
Unterrichts/-Lehrsprache:	Deutsch
Medienformen:	Multimedia, Tafel, Folien
Modulverantwortliche(r):	Studiengangsprecher; Prüfungsamtsvorsitzender
Dozent(in)	Alle Professorinnen und Professoren des Studiengangs

**Angestrebte Lernergebnisse**

- Fähigkeit in der Präsentation und Diskussion von Arbeitsergebnissen im Plenum

**Inhalte**

- Fachspezifisches Thema der Bachelor Thesis

## Fachbezogene Wahlpflichtfächer

### WPF.1

<b>Modulbezeichnung</b>	<b>Algorithmen- und Softwareentwicklung in der Transportlogistik</b>
Fachkürzel:	ASTL
Studiensemester:	6./7.
Lehrform/SWS:	Workshop / 4 SWS
Zuordnung zum Curriculum:	WI: B.Sc., Wahlpflicht, 6. oder 7. Semester WI: B.Sc., ausl., Wahlpflicht, 5. Sem. (6 SWS) WI: Diplom, ausl., Wahlpflicht, 6./7. Sem. (6 SWS)
Kreditpunkte:	7
Arbeitsaufwand in Zeitstd.:	210 h: Kontaktzeit 45 h, Selbststudium u. Eigenarbeit 155 h, Präsentation inkl. Vorbereitung 10 h
Prüfungsleistung:	SP: Projekt und Projektpräsentation
Voraussetzungen lt. SPO:	BPP
Voraussetzungen empfohlen:	GSE, MA, OR, AD
Unterrichts/-Lehrsprache:	Deutsch
Medienformen:	Multimedia, Tafel, Folien
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. Paessens
Dozent(in):	Prof. Dr. Paessens

### Angestrebte Lernergebnisse

- Selbständige Entwicklung bzw. Modifikationen oder Erweiterungen von Algorithmen in der Transportlogistik
- Selbständige Entwicklung von Anwendungssystemen zur Lösung transportlogistischer Aufgabenstellungen
- Verhalten eines Softwareentwicklers als Auftragnehmer gegenüber dem Auftraggeber

### Inhalte

1. Problemtypen in der Transportlogistik
2. Routenplanung
  - 2.1 Graphentheoretische Erfassung eines Straßennetzes
  - 2.2 Routenplanung mit TourMaster, NetMaster, Map&Guide
3. Tourenplanung
  - 3.1 Manuelle Erstellung eines Tourenplanes
  - 3.2 Saving-Methode
  - 3.3 Vergleich von Tourenplanungsverfahren
  - 3.4 Tourenplanung mit TourMaster
4. Visualisierung von Graphen und Straßennetzen
5. Anwendungsbeispiele aus der Praxis

### Literatur

Domschke, W.: Logistik: Transport  
 Domschke, W.: Logistik: Rundreisen und Touren  
 Grünert, T.; Irnich, S.: Optimierung im Transport. Band 1: Grundlagen  
 Grünert, T.; Irnich, S.: Optimierung im Transport. Band 2: Wege und Touren  
 Paessens, H.: Tourenplanung mit TourMaster  
 Vahrenkamp, R.: Quantitative Logistik für das Supply Chain Management  
 Literatur jeweils in neuester Auflage; bibliografische Tiefe und weiterführende Literatur in Stud.IP

## WPF.2

<b>Modulbezeichnung</b>	<b>Cisco Networking Academy</b>
Fachkürzel:	CNA
Studiensemester:	6. und 7.
Lehrform/SWS:	Seminar 4 SWS (25 Stud.)
Zuordnung zum Curriculum:	WI: B.SC., Wahlpflicht 6. und 7. Sem. WI: B.SC., ausl. Wahlpflicht 6. und 7. Sem. WI: Diplom ausl. Wahlpflicht, 6. und 7. Sem.
Kreditpunkte:	7
Arbeitsaufwand in Zeitstunden:	210 h: Kontaktzeit 45 h, Selbststudium 60 h, Projekt-aufwand + Prüfung 100 h
Prüfungsleistung:	SP: Online-Tests
Voraussetzungen lt. SPO:	BPP
Voraussetzungen empfohlen:	keine
Unterrichts/-Lehrsprache:	Deutsch, Englisch
Medienformen:	Multimediales Online-Curriculum, individuelle Fallstu-dien und Konfigurationsaufgaben
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. Riggert
Dozent(in):	Prof. Dr. Riggert

**Angestrebte Lernergebnisse**

- Grundlegende Kenntnis eines Router-Betriebssystems und seiner Funktionen
- Kenntnis der Funktionsweise des Internets und seiner Routingmechanismen
- Fähigkeit zur selbständigen Konfiguration von Routern
- Elementare Fehlererkennung und –behebung in Netzwerken

**Inhalte**

0. Allgemeine Netzwerkgrundlagen
1. Grundlagen
  - 1.1 Netzwerkmedien
  - 1.2 Netzwerkfehler
  - 1.3 Netzwerkkonstrukturen
2. Lokale Netze
  - 2.1 Ethernetgrundlagen
  - 2.2 Ethernet-Technologie
  - 2.3 Ethernet-Switching
3. Internet
  - 3.1 IPv4, IPv6 und IP-Adressierung
  - 3.2 TCP
  - 3.3. Routinggrundlagen
4. Weitverkehrsnetze
  - 4.1 Routerkonfiguration
  - 4.2 CDP
  - 4.3 IOS
  - 4.4 Routingprotokolle
  - 4.5 Access Control Lists

**Literatur**

Riggert, W.: Rechnernetze; Cisco Networking Academy Program 1. und 2. Semester  
CCNA Self-Study – CCNA Basics

Literatur jeweils in neuester Auflage; bibliografische Tiefe und weiterführende Literatur in Stud.IP

## WPF.3

<b>Modulbezeichnung</b>	<b>Wahlpflichtfach: Datenbankpraktikum</b>
Fachkürzel:	DBP
Studiensemester:	6. oder 7.
Lehrform/SWS:	Labor 4 SWS (25 Stud.)
Zuordnung zum Curriculum	WI: B.Sc., Wahlpflicht, 6. oder 7. Sem., WI: B.Sc. ausl., Wahlpflicht, 5. Sem. WI: Diplom ausl., Wahlpflicht, 6. oder 7. Sem.
Kreditpunkte:	7
Arbeitsaufwand in Zeitstd:	210 h: Kontaktzeit 45 h, Berichte 30 h, Projektarbeit + Präsentation 135 h
Prüfungsleistung:	SP: Projekt
Voraussetzungen lt. SPO:	BPP
Voraussetzungen empfohlen:	DBS, Data Engineering
Unterrichts/-Lehrsprache:	Deutsch, teilweise Englisch
Medienformen:	Software, Laborberichte
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. Weber
Dozent(in):	Prof. Dr. Weber

**Angestrebte Lernergebnisse**

- Fähigkeit zur Durchführung mittlerer und größerer Datenbankentwürfe
- Vertiefte Kenntnisse in Datenbanktechnologie
- Fähigkeit zur Entwicklung größerer oder komplexerer Anwendungen

**Inhalte**

Die Veranstaltung beinhaltet Projekte, die begutachtet werden und über die Berichte anzufertigen ist. Themen der Projekte sind:

1. Vertiefung Konzeptuelle Datenmodellierung
2. Vertiefung logischer und physischer Datenbankentwurf
3. Testdatengenerierung
4. Programmierschnittstellen von Datenbanken
5. Leistungsmessung und -optimierung

**Literatur**

Handbücher der Datenbankhersteller  
Transaction Processing Council: TPC-Benchmarks



## WPF.4

<b>Modulbezeichnung</b>	<b>Wahlpflichtfach: Datenbankseminar</b>
Fachkürzel:	DBS
Studiensemester:	6. oder 7.
Lehrform/SWS:	Seminar 2 SWS (25 Stud.) Labor 2 SWS (25 Stud.)
Zuordnung zum Curriculum	WI: B.Sc., Wahlpflicht, 6. oder 7. Sem., WI: B.Sc. ausl., Wahlpflicht, 5. Sem. WI: Diplom ausl., Wahlpflicht, 6. oder 7. Sem.
Kreditpunkte:	7
Arbeitsaufwand in Zeitstd:	210 h: Kontaktzeit 45 h, Nachbereitung Seminar 30 h, Vorbereitung Seminarvortrag 100 h, Labor, Projektarbeit mit Präsentation 35 h
Prüfungsleistung:	SP: Referat und Projekt
Voraussetzungen lt. SPO:	BPP
Voraussetzungen empfohlen:	DBS, Data Engineering
Unterrichts/-Lehrsprache:	Deutsch, teilweise Englisch
Medienformen:	Präsentation, Tafel, Internet, spezielle Software
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. Weber
Dozent(in):	Prof. Dr. Weber

**Angestrebte Lernergebnisse**

Das Datenbankseminar ist ein klassisches Hochschulseminar mit Ausarbeitungen und Vorträgen der Studierenden zu neuen und aktuellen Themen aus der Datenbankwelt. Neben den eigentliche, wechselnden Inhalten des jeweiligen Seminars erlangen die Studierenden die Fähigkeit

- zur selbstständigen Einarbeitung in neuartige technische Zusammenhänge,
- zum Aufarbeiten eines technischen Themas in schriftlicher Form (Seminararbeit),
- zur Ausarbeitung eines technischen Vortrags (Präsentation).

Das Seminar soll die Studierenden damit auch auf die Bachelorarbeit vorbereiten.

**Inhalte**

Die eigentlichen Inhalte wechseln naturgemäß. Beispiele sind oder waren:

1. Data Warehouse (inzwischen als eigene Veranstaltung)
2. XML und Datenbanken (inzwischen teilweise in Data Engineering)
3. Fortgeschrittenes SQL
4. Verteilte und replizierte Datenbanken
5. Objektorientierte Datenbanksysteme
6. Multimediale Datenbanken
7. Mobile Datenbanken

**Literatur**

Abhängig vom Thema des Seminars

## WPF.5

<b>Modulbezeichnung</b>	<b>Wahlpflichtfach: Data Warehouse</b>
Fachkürzel:	DW
Studiensemester:	6. oder 7.
Lehrform/SWS:	Seminar 2 SWS (25 Stud.), Labor 2 SWS (25 Stud.)
Zuordnung zum Curriculum	WI: B.Sc., Wahlpflicht, 6. oder 7. Sem., WI: B.Sc. ausl., Wahlpflicht, 5. Sem. WI: Diplom ausl., Wahlpflicht, 6. oder 7. Sem.
Kreditpunkte:	7
Arbeitsaufwand in Zeitstd:	210 h: Kontaktzeit 45 h, Nachbereitung Seminar 30 h, Vorbereitung Seminarvortrag 80 h, Labor, Projektarbeit mit Präsentation 55 h
Prüfungsleistung:	SP: Referat und Projekt
Voraussetzungen lt. SPO:	BPP
Voraussetzungen empfohlen:	DBS, Data Engineering, Business Intelligence
Unterrichts/-Lehrsprache:	Deutsch
Medienformen:	Präsentation, Tafel, Internet, spezielle Software
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. Weber
Dozent(in):	Prof. Dr. Weber

**Angestrebte Lernergebnisse**

- Verständnis der Konzepte von Data-Warehouse-Systemen
- Grundkenntnisse in Data-Warehouse-Technologie
- Fähigkeit zur Lösung einfacher u. mittlerer Aufgaben an einem konkreten System
- Fähigkeit zum Entwurf kleiner und mittlerer Data-Warehouse-Anwendungen

**Inhalte**

1. Überblick Data Warehouse
2. Modellierung – Grundlagen
  - 2.1 Multidimensionale Datenmodellierung
  - 2.2 Abbildung auf relationale Modelle
3. Modellierung – Entwurfsmuster anhand von Fallstudien
  - 2.1 Verkauf
  - 2.2 Lagerhaltung und Beschaffung
  - 2.3 Auftragsverwaltung
  - 2.4 Kundenmanagement
  - 2.5 Buchführung und Personalwesen
4. Technologie
  - 4.1 OLAP-Erweiterungen von SQL:1999
  - 4.2 Speicher- und Indexstrukturen
  - 4.3 Abfrageoptimierung
  - 4.4 Extraktion, Transformation und Laden
5. Data-Warehouse-Labor (parallel z 3.-4.) Analysis Services des MS SQL Server

**Literatur**

- Bauer, A.; Günzel, H., Data Warehouse Systeme, dpunkt-verlag, Heidelberg.
- Kimball, R.; Ross, M.: The Data Warehouse Toolkit: The Complete Guide to Dimensional Modelling, John Wiley & Sons, New York.
- Lehner, W.: Datenbanktechnologie für Data-Warehouse-Systeme, dpunkt-verlag, Heidelberg, 2003.

Weiterführende Literatur in Stud.IP

## WPF.6

<b>Modulbezeichnung</b>	<b>Linux</b>
Fachkürzel:	LINX
Studiensemester:	6.
Lehrform/SWS:	Seminar 4 SWS (25 Stud.)
Zuordnung zum Curriculum:	WI: B.Sc., Wahlpflicht 7. Sem. WI: B.Sc., ausl. Wahlpflicht 7. Sem. WI: Diplom ausl. Wahlpflicht, 7. Sem.
Kreditpunkte:	7
Arbeitsaufwand in Zeitstunden:	210 h: Kontaktzeit 45 h, Selbststudium 60 h, Projekt-aufwand + schriftliche Prüfung 50 h
Prüfungsleistung:	SP: Projekt
Voraussetzungen lt. SPO:	BPP
Voraussetzungen empfohlen:	keine
Unterrichts/-Lehrsprache:	Deutsch
Medienformen:	Multimedia, Vortrag, Programmierung, Laborübungen
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. Riggert
Dozent(in):	Prof. Dr. Riggert

**Angestrebte Lernergebnisse**

- Kenntnis des Aufbaus und der Philosophie von Linux
- Selbständige Administration eines Linux-Systems
- Grundlegende Programmierkenntnisse zur Konfiguration und Verwaltung
- Beurteilung der Stärken und Schwächen
- Einblick in die Open Source Umgebung

**Inhalte**

0. UNIX/Linux-Historie
1. Grundlagen
  - 1.1 Basis-Kommandos
  - 1.2 Bootvorgang
  - 1.3 Gnome und KDE
2. Programmierumgebung
  - 2.1 Filesysteme
  - 2.2 Filesystem-Management
  - 2.3 Shell-interaktiv
  - 2.4 Shell-Programmierung
3. Weiterführende Konzepte
  - 3.1 Prozessverwaltung
  - 3.2 Reguläre Ausdrücke
  - 3.3 Linux im Netz
  - 3.4 Web-Server unter Apache

**Literatur**

Schaffrath, W.: Grundkurs UNIX/Linux  
 Krienke, R.: Shell-Programmierung für UNIX und Linux  
 Kofler, M.: Linux

Literatur jeweils in neuester Auflage; bibliografische Tiefe und weiterführende Literatur in Stud.IP

## WPF.7

<b>Modulbezeichnung</b>	<b>Mobile Computing</b>
Fachnummer:	MC
Studiensemester:	6./7.
Lehrform/SWS:	Seminar, Workshop, Labor / 4 SWS
Zuordnung zum Curriculum:	WI: B.Sc., Wahlpflicht 6. oder 7. Sem.
Kreditpunkte:	7
Arbeitsaufwand in Zeitstd:	210 h: Kontaktzeit 45 h, Vorbereitung Nachbereitung Veranstaltungen 30 h, Projektarbeit 130 h, Prüfung 5 h
Prüfungsleistung:	SP: Projekt-Computerprogramm (60%) und Präsentation (40%)
Voraussetzungen lt. SPO:	BPP
Voraussetzungen empfohlen:	SE, DP, SP
Unterrichts/-Lehrsprache:	Deutsch
Medienformen:	Präsentation, Tafel, Internet, spezielle Software
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. Knorr
Dozent(in):	Prof. Dr. Knorr

**Angestrebte Lernergebnisse**

- Grundlegende Kenntnisse mobiler Anwendungssysteme
- Kenntnis wirtschaftlicher und technischer Anforderungen für den mobilen Rechner-einsatz
- Kenntnis der Steuerung mobiler Anwendungen
- Kenntnis mobiler Anwendungsplattformen und Datenbanken
- Kompetenz, einfache Mobilitätsanforderungen praktisch umzusetzen

**Inhalte**

Neben der Entwicklung einer mobilen betriebswirtschaftlichen Anwendung werden folgende Themen seminaristisch bearbeitet.

1. Marktanalyse für mobile Anwendungen
3. Eigenschaften mobiler Anwendungen
4. Sicherheitsaspekte mobiler Anwendungen
5. Mobile Datenbanken

**Literatur**

Fuchß: Mobile Computing: Grundlagen und Konzepte für mobile Anwendungen, 2008.

Lehner, Meier, Stormer: Mobile Anwendungen der Wirtschaftsinformatik. 2005.

Teichmann, Lehner: Mobile Commerce: Strategien, Geschäftsmodelle, Fallstudien, 2008.

Weiterführende Literatur in Stud.IP

## WPF.8

<b>Modulbezeichnung</b>	<b>Objektorientiertes Software Engineering</b>
Fachnummer:	OOSE
Studiensemester:	6./7.
Lehrform/SWS:	Seminar, Workshop, Labor / 4 SWS
Zuordnung zum Curriculum:	WI: B.Sc., Wahlpflicht 6. oder 7. Sem.
Kreditpunkte:	7
Arbeitsaufwand in Zeitstd:	210 h: Kontaktzeit 45 h, Vorbereitung Nachbereitung Veranstaltungen 30 h, Vorbereitung Fallstudien Pro- jektarbeit 130 h, Prüfung 5 h
Prüfungsleistung:	SP: Referat (70%) und mündliche Prüfung (30%)
Voraussetzungen lt. SPO:	BPP
Voraussetzungen empfohlen:	SE, SP, Design Patterns
Unterrichts/-Lehrsprache:	Deutsch
Medienformen:	Präsentation, Tafel, Internet, spezielle Software
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. Knorr
Dozent(in):	Prof. Dr. Knorr

**Angestrebte Lernergebnisse**

- Kenntnisse aktueller Themen des Objektorientierten Software Engineering
- Fertigkeit, die Verfahren in konkreten Softwareprojekten einzusetzen
- Kompetenz in der Auswahl, Bewertung, Anwendung der vorgestellten Konzepte
- Präsentationsfähigkeit

**Inhalte**

Aktuelle Erkenntnisse und Methoden aus der objektorientierten Softwareentwicklung werden vertieft bearbeitet. Geplant sind zur Zeit:

1. UML: Chancen zur objektorientierten Modellierung?
3. TDD: Chancen für bessere Software?
4. XP: Bessere und schnellere Entwicklungsprozesse?
5. MVC: Eine Architektur mit Controller?
6. SOA: Qualität über den vollständigen Lebenszyklus?
7. MDA: Bewusstere Modellierung?

**Literatur**

Beck: Extreme Programming. Das Manifest, 2003.

Beck: Test-Driven development by Example, 2004.

Oesterreich: Objektorientierte Softwareentwicklung. Analyse und Design mit UML 2.1, 2006.

Oesterreich, Weiss: Agiles Projektmanagement: Erfolgreiches Timeboxing für IT-Projekte, 2007.

Schwaber, Irlbeck: Agiles Projektmanagement mit Scrum, 2007.

Weiterführende Literatur in Stud.IP

## WPF.9

<b>Modulbezeichnung</b>	<b>Storage Technologies</b>
Fachkürzel:	STO
Studiensemester:	6.
Lehrform/SWS:	Seminar 4 SWS (25 Stud.)
Zuordnung zum Curriculum:	WI: B.SC., Wahlpflicht 6. Sem.
Kreditpunkte:	7
Arbeitsaufwand in Zeitstunden:	210 h: Kontaktzeit 45 h, Selbststudium 60 h, Projekt + Prüfung 105 h
Prüfungsleistung:	SP: Online-Tests und individuell konzipierte Klausur
Voraussetzungen lt. SPO:	BPP
Voraussetzungen empfohlen:	keine
Unterrichts/-Lehrsprache:	Deutsch, Englisch
Medienformen:	Multimediales Online-Curriculum inklusive Fallstudien
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. Riggert
Dozent(in):	Prof. Dr. Riggert

**Angestrebte Lernergebnisse**

- Grundlegende Kenntnis aktueller Speichertechnologien
- Verständnis der Bedeutung der Informationsverfügbarkeit und ihrer Sicherstellung
- Fähigkeit zur selbständigen Konzeption großer Speicherstrukturen
- Einschätzung und Bewertung der Bedeutung sicherer Informationsinfrastrukturen

**Inhalte**

0. Speicherarchitekturen
1. Speicher im Netzwerk
  - 1.1 Direct Attached Storage
  - 1.2 Fibre Channel basierte Speicherung
  - 1.3 Network Attached Storage
  - 1.4 Storage Area Networks
2. Informationsverfügbarkeit
  - 2.1 Backup und Recovery
  - 2.2 Replikation
  - 2.3 Disaster Recovery
3. Überwachung und Verwaltung der Informationsinfrastruktur
4. Sicherheit und Virtualisierung
  - 4.1 Sicherheitsanforderungen, Eigenschaften und Bedrohungen
  - 4.2 Virtualisierungstechnologien

**Literatur**

Begleitende Dokumente und Lernunterlagen von EMC

Ulf Troppens, Rainer Erkens, und Wolfgang Müller: [Speichernetze. Grundlagen und Einsatz von Fibre Channel SAN, NAS, iSCSI und InfiniBand](#)

Weiterführende Literatur in Stud.IP

## WPF.10

<b>Modulbezeichnung</b>	<b>Website-Entwicklung mit Datenbanken</b>
Fachnummer:	WSE
Studiensemester:	6./7.
Lehrform/SWS:	Seminar 4 SWS (20 Stud.)
Zuordnung zum Curriculum:	WI: B.Sc., Wahlpflicht, 6. oder 7. Sem.
Kreditpunkte:	7,0
Arbeitsaufwand in Zeitstd:	210 h: Kontaktzeit 45 h, Selbststudium 30 h, Projekt inkl. Vorbereitung 130 h
Prüfungsleistung:	SP: Projekt-Teilbericht oder Seminarbeitrag
Voraussetzungen lt. SPO:	BPP
Voraussetzungen empfohlen:	GSE, DBP, DBS
Unterrichts/-Lehrsprache:	Deutsch
Medienformen:	Multimedia, Flipchart, Tafel
Modulverantwortliche(r):	Prof. Müller
Dozent(in):	Prof. Müller

**Angestrebte Lernergebnisse**

Kenntnisse über die Architektur web- und datenbankbasierter Applikationen  
Erstellung eigener web- und datenbankbasierter Applikationen

**Inhalte**

1. Veranstaltungsüberblick
2. Programmiersprache PHP  
Architektur, Sprachelemente, Datenstrukturen, Funktionen
3. Objektorientierte Programmierung in PHP  
Klassen, Objekte, Methoden, Instanzfelder, Eigenschaften, Vererbung
4. HTML  
Auszeichnungen, Formulare
5. Datenbanksystem MySQL  
DDL, DML, DCL, Stored Procedure, User Defined Function, Trigger, Views
6. Zugriff von Webseiten auf Datenbanken  
Lesender und schreibender Zugriff, Sessions, Datenbankschnittstellen mysql und mysqli, Objekte für den Datenbankzugriff
7. Website-Projekt oder Seminarvorträge  
Entwicklung einer web- und datenbankbasierten Anwendung, alternativ Seminarvorträge zu ausgewählten Themen web- und datenbankbasierter Anwendungen

**Literatur**

Kofler, M., Öggl, B., PHP5 & MySQL 5, *Addison-Wesley*, 2006

Weiterführende Literatur in Stud.IP

## WPF.11

<b>Modulbezeichnung</b>	<b>Wissensmanagement</b>
Fachkürzel	WIM
Studiensemester:	6. / 7.
Lehrform / SWS:	Seminar 2 SWS (25 Stud.) Workshop 2 SWS (25 Stud.)
Zuordnung zum Curriculum:	WI B.Sc., Wahlpflicht, 6. oder 7. Semester
Kreditpunkte:	7
Arbeitsaufwand in Zeitstd:	210 h: Kontaktzeit 45 h, Selbststudium 30 h, Projekt-aufwand (inkl. Projektbericht und Abschlusspräsentation) 135 h
Prüfungsleistung:	SP: Projekt
Voraussetzungen lt. SPO:	BPP
Voraussetzungen empfohlen:	keine
Unterrichts/-Lehrsprache:	Deutsch
Medienformen:	Multimedia, Flipchart, Pinwand, Tafel
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. Fendt
Dozent(in):	NN

**Angestrebte Lernergebnisse**

- Kenntnis der Grundlagen von Wissensmanagement und der Konzepte und Ansätze in Unternehmen und Verwaltung
- Kenntnis der Grundlagen von wissensorientierter Führung, der Gestaltung und Entwicklung von Lernkulturen
- Fähigkeit zur Durchführung von Wissensmanagementprojekten

**Inhalte**

1. Erfolgsfaktoren Information und Wissen
  - Zusammenhang von Information, Wissen und Unternehmenserfolg
  - Kernaufgaben des Wissensmanagement
  - Typologie lernender Organisationen
2. Wissensmanagement
  - Grundlagen, Aufgaben und Ansätze
  - Leitbegriffe und Basiselemente
  - Organisatorische Wissensbasis und organisatorisches Gedächtnis
  - Bausteine des Wissensmanagements
3. Referenzdisziplinen
  - Organisationswirtschaft
  - Personalwirtschaft
  - Management
4. Methodische und IT-Unterstützung
  - Methoden des Wissensmanagement
  - Softwaretechnische Unterstützung
  - Wissensmanagementsysteme
5. - Praxisprojekte: Wissensmanagement in KMU einführen, Wissensbilanzen mit Lernprogramm Toolbox 1.0

**Literatur**

Lehner, F., Wissensmanagement: Grundlagen, Methoden und technische Unterstützung, 2008;

Probst, G., et.al., Wissen managen, 2006; Lüthy, Wissensmanagement Praxis, 2002

Weiterführende Literatur in Stud.IP



## WPF.12

<b>Modulbezeichnung</b>	<b>Workshop Betriebliche Informationssysteme</b>
Fachkürzel:	WBIV
Studiensemester:	6./7.
Lehrform/SWS:	Workshop (4 SWS)
Zuordnung zum Curriculum:	WI: B.Sc., Wahlpflicht (6./7.Sem.)
Kreditpunkte:	7
Arbeitsaufwand in Zeitstd:	210 h: Kontaktzeit 45 h, Nachbereitung 30 h, Projekt-aufwand (inkl. Projektbericht und Abschlusspräsentation) 135 h
Prüfungsleistung:	SP: Projekt
Voraussetzungen lt. SPO:	BPP
Voraussetzungen empfohlen:	ERP, BI
Unterrichts/-Lehrsprache:	Deutsch
Medienformen:	Flipchart, Pinwand, Tafel, Labor
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. Schmidt
Dozent(in):	Prof. Dr. Schmidt

**Angestrebte Lernergebnisse**

- Fähigkeit zur Umsetzung von Kundenanforderungen (je nach Aufgabenstellung) in ein Fachkonzept und/oder einen Prototypen
- Fähigkeit zum Entwurf und Umsetzung eigener organisatorischer Vorstellungen
- Fähigkeit zur eigenständigen Projektorganisation und Selbstmanagement

**Inhalte**

Dies ist ein Projektkurs, in dem die Kenntnisse in betrieblichen Informationssystemen an einem Praxisprojekt mit einem Unternehmen der Region vertieft werden. Die Themen des Workshops variieren je nach Anforderung des Partnerunternehmens. Inhaltliche Basis für diese Veranstaltung sind Kenntnisse in "Enterprise Resource Planning" und "Business Intelligence".

**Literatur**

Abhängig vom jeweiligen Thema.  
Wird zu Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben.