

Ostbayerische Technische Hochschule
Regensburg

Fakultät Informatik und Mathematik

Modulhandbuch
Wirtschaftsinformatik
(B. Sc.)

Stand WS 2013 / 2014
(Basis: SPO, 2. Änderungssatzung vom 29.01.2010)

Zusammengestellt:
Eva Neumaier, Dipl. Kff.
Fakultätsreferentin

Kurzbezeichnungen

1. Studienabschnitt

HW	Hardware-Grundlagen
WI	Grundlagen der Wirtschaftsinformatik
BW	Betriebswirtschaftslehre
MV	Marketing und Vertrieb
PG1	Programmieren 1
PG2	Programmieren 2
MA1	Mathematik 1
MA2	Mathematik 2
EN	Wirtschaftsenglisch
AW	Allgemeinwissenschaftliches Wahlpflichtmodul

2. Studienabschnitt

IA	IT-Architektur
DB	Datenbanken
WA	Web-Applikationen
ST	Statistik
GA	Geschäftsprozessanalyse und -design
PL	Produktion und Logistik
PM	Präsentation und Moderation
DR	DV- und Wirtschaftsrecht
AD	Algorithmen und Datenstrukturen
PR	Projektmanagement
LP	Logistische Prozesse
OS	Betriebssysteme
SE	Software Engineering
PX	Praxissemester
PS	Praxisseminar

3. Studienabschnitt

SS	Standard-Softwaresysteme
PJ	Projektstudium
RD	Rechnernetze und Datenkommunikation

RW 1	Rechnungswesen 1
FW	Fachbezogenes Wahlpflichtmodul
VS	Verteilte Systeme
US	Unternehmenssimulation
BA	Bachelor-Arbeit
BS	Bachelor-Seminar

FWPM - Katalog

YCG	Computergraphik
YBIO	Einf. in die Bioinformatik
YKRY	Einf.in die Kryptographie
YSAP1	Einführung in die Entwicklungsumgebung von SAP-R/3
YSAP2	Fortgeschrittene Techniken der Entwicklungsumgebung von SAP-R/3
YSPR	SAP Prozesse
YDIM	Diskrete Mathematik
YGKI	Grundlagen der künstlichen Intelligenz
YMBV	Medizinische Bildverarbeitung
YNM	Network Management
YRW2	Rechnungswesen 2
YSOA	Service Orientierte Architekturen
YPL1	Spezielle Probleme in der Produktionslogistik
YEGS	Existenzgründungssimulation
YASN	Algorithmen für Sensornetze
YAPP	Entwicklung von Applikationen für Smartphones
YMIS	Management der Informationssicherheit
YWEE	Web Engineering
YBCO	Business Consulting
YNLP	Nebenläufige Programmierung
YDMS	Dokumentenmanagement
YIS	Informationssicherheit
WDWH	Datawarehouse
YVIS	Informationsvisualisierung

Inhalt

1. Studienabschnitt	6
1. Hardware-Grundlagen	6
2. Grundlagen der Wirtschaftsinformatik	8
3. Betriebswirtschaftslehre	10
4. Marketing und Vertrieb	12
5. Programmieren 1	14
6. Programmieren 2	16
7. Mathematik 1	18
8. Mathematik 2	20
9. Fachübergreifende Wahlpflichtmodule	22
9.1 Wirtschaftsentenglisch	22
9.2 Allgemeinwissenschaftliches Wahlpflichtmodul 1	24
2. Studienabschnitt	25
10. IT-Architektur	25
11. Datenbanken	27
12. Statistik	31
13. Geschäftsprozessanalyse und –design	33
14. Produktion und Logistik	35
15. Präsentation und Moderation in der Informatik	37
16. DV- und Wirtschaftsrecht	40
17. Algorithmen und Datenstrukturen	42
18. Projektmanagement	44
19. Logistische Prozesse	46
20. Betriebssysteme	48
21. Softwareengineering	50
22. Allgemeinwissenschaftliches Wahlpflichtfach 2	52
23. Praxisseminar	53
24. Praktikum	53
3. Studienabschnitt	55
25. Vertiefungsmodule Wirtschaftsinformatik / Vertiefungsmodul IN 1	55
26. Vertiefungsmodule Wirtschaftsinformatik / Vertiefungsmodul IN 2	57
27. Vertiefungsmodule Wirtschaftsinformatik / Vertiefungsmodul IW 1	59
28. Vertiefungsmodule Wirtschaftsinformatik / Vertiefungsmodul IW 2	61
29. Vertiefungsmodule Wirtschaftsinformatik / Vertiefungsmodul BWL 1	62
30. Vertiefungsmodule Wirtschaftsinformatik / Vertiefungsmodul BWL 2	65
31. Fachbezogene Wahlpflichtmodule	67
32./33. Bachelor-Arbeit / Bachelor-Seminar	68
Katalog Fachbezogener Wahlpflichtmodule (Beispiele)	70

31.a	Computergraphik.....	70
31.b	Einführung in die Bioinformatik	72
31.c	Grundlagen der künstlichen Intelligenz	74
31.d	Einführung in die Kryptographie.....	76
31.e	Einführung in die Entwicklungsumgebung von SAP-R/3	78
31.f	Fortgeschrittene Techniken der Entwicklungsumgebung von SAP-R/3	80
31.g	SAP Prozesse	82
31.h	Diskrete Mathematik.....	84
31.i	Medizinische Bildverarbeitung.....	86
31.k	Network Management	88
31.l	Rechnungswesen 2	89
31.m	Service Orientierte Architekturen	91
31.n	Management der Informationssicherheit.....	93
31.o	Spezielle Probleme in der Produktionslogistik	95
31.p	Existenzgründungssimulation.....	97
31.q	Algorithmen für Sensornetze.....	99
31.r	Entwicklung von Applikationen für Smartphones.....	101
31.s	Management der Informationssicherheit	103
31.t	Web Engineering.....	105
31.u	Business Consulting	107
31.v	Nebenläufige Programmierung	109
31.w	Dokumentenmanagement	111
31.x	Informationssicherheit	113
31.y	Datawarehouse	115
31.z	Informationsvisualisierung.....	117

1. Studienabschnitt

1. Hardware-Grundlagen

Modulbezeichnung	<i>Hardware-Grundlagen</i>
Modulniveau	<i>1. Studienabschnitt</i>
Kürzel	<i>HW</i>
Lehrveranstaltungen	<i>Hardware-Grundlagen</i>
Studiensemester	<i>1</i>
Modulverantwortliche(r)	<i>Prof. Dr. Hackenberg</i>
Dozent(in)	<i>Prof. Dr. Hackenberg u.a.</i>
Sprache	<i>Deutsch</i>
Zuordnung zum Curriculum	<i>Wirtschaftsinformatik (B.Sc., 1. Sem.)</i>
Lehrform/SWS	<i>Seminaristischer Unterricht mit Übungen 4 SWS</i>
Arbeitsaufwand in Zeitstunden	<i>120 h: Präsenz ca. 60 h, Eigenstudium ca. 60 h</i>
Kreditpunkte	<i>5</i>
Voraussetzungen lt. Prüfungsordnung	<i>Keine</i>
Empfohlene Voraussetzungen	<i>Mathematik Vorbildung, abstraktes Denkvermögen</i>
Angestrebte Lernergebnisse	<i>Das Lernziel ist die Vermittlung und das Verstehen der Funktionsweise sowie des Entwurfs von Rechnerkomponenten.</i>

Fortsetzung nächste Seite

Inhalt	<p><i>Die Veranstaltung diskutiert die grundlegenden Ebenen von Digitalrechnern.</i></p> <p><i>Inhalt der Vorlesung ist die Darstellung von Daten und Informationen sowie die Binärarithmetik, die Betrachtung manueller Rechenmethoden der Schaltalgebra, die Darstellung arithmetischer Funktionen durch logische Funktionen sowie deren Minimierungsverfahren und der Entwurf von Standardschaltungen</i></p>
Studien-/Prüfungsleistungen	<p><i>Schriftliche Prüfung, 90 – 120 min</i></p>
Medienformen	<p><i>Tafel, Folien, Beamer</i></p>
Literatur	<p><i>Wird in Abstimmung mit der jeweiligen Vorlesung empfohlen, in 2010 z.B.:</i></p> <p><i>Rechnergrundlagen, Von der Binärligik zum Schaltwerk, Prof. Dr. Rainer Kelch, Hanser Verlag</i></p>

2. Grundlagen der Wirtschaftsinformatik

Modulbezeichnung	Grundlagen der Wirtschaftsinformatik
Modulniveau	1. Studienabschnitt
Kürzel	WI
Lehrveranstaltungen	Grundlagen der Wirtschaftsinformatik
Studiensemester	1. oder 2.
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr. Frank Herrmann, Prof. Dr. Thomas Wöfl, Prof. Dr. Skornia
Dozent(in)	Prof. Dr. Frank Herrmann, Prof. Dr. Thomas Wöfl, Prof. Dr. Skornia (mehrere Kollegen können die Vorlesung halten)
Sprache	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Wirtschaftsinformatik (B.Sc., 1./2. Sem.; Diplom 2. Sem.)
Lehrform/SWS	Vorlesung 4SWS (120 Stunden) Übungen 2SWS, Gruppengröße: 30 Studierende
Arbeitsaufwand in Zeitstunden	240 h
Kreditpunkte	8
Voraussetzungen lt. Prüfungsordnung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Keine
Angestrebte Lernergebnisse	<p><i>Kenntnisse der Grundbegriffe der Wirtschaftsinformatik, der Konzepte des von Neumann-Rechners von Algorithmen und Software</i></p> <p><i>Kenntnisse über den Gegenstandsbereich und die Ziele der Wirtschaftsinformatik</i></p> <p><i>Kenntnisse über die Unterstützung von Unternehmensprozessen durch Informations- und Kommunikationssysteme in der industriellen Praxis (u.a. Datenbanken, ERP-Systeme, Softwaresysteme) sowie ihre grundlegenden Konzepte</i></p> <p><i>Grundlegende Methoden in der Wirtschaftsinformatik</i></p>
Inhalt	<p><i>Grundlegende Begriffe und Konzepte – u.a. System, Modell, Zeichen, Daten, Information, Wissen, Code, WI, IuK sowie Prozess)</i></p> <p><i>IT-Systeme zur Unterstützung von Unternehmensprozessen</i></p>

	<p>– grundlegende Konzepte, Grundbegriffe und Kernprozesse</p> <p>Grundlegende Modelle und Algorithmen; unter anderem Optimierung, diskrete Mathematik und Graphentheorie</p> <p>Formale Grundlagen wie Automaten, von Neumann-Rechner, Algorithmen, Berechenbarkeit</p>
Studien-/ Prüfungsleistungen	Klausur über 90 Minuten
Medienformen	<p>Overheadfolien (in der Veranstaltung entwickelt), PowerPoint Präsentation, PC und Beamer</p> <p>Software: SAP R/3 und ILOG (System zur Lösung linearer Optimierungsprobleme); evtl. die Simulationssoftware eM-Plant sowie im Labor für Informationstechnik und Produktionslogistik entwickelte Algorithmentrainer</p>
Literatur	<p>Abts/Mülder: Grundkurs Wirtschaftsinformatik, 5. Aufl. Vieweg, 2004</p> <p>Alpar/Grob/ Weinmann /Winter: Anwendungsorientierte Wirtschaftsinformatik, 4. Aufl., Vieweg 2005</p> <p>Mertens / Bodendorf / König / Picot: Grundzüge der Wirtschaftsinformatik, 9. Aufl., Springer, 2004</p> <p>Neumann, Klaus; Morlock, Martin: Operations Research. Carl Hanser Verlag, Karlsruhe, 2002 (2. Auflage)</p> <p>John E. Hopcroft, Jeffrey D. Ullmann, Rajee Motwani: Einführung in die Automatentheorie, Formale Sprachen Komplexitätstheorie“, Pearson Studium, 2002 (2. Auflage)</p>

3. Betriebswirtschaftslehre

Modulbezeichnung	<i>Betriebswirtschaftslehre</i>
Modulniveau	<i>1. Studienabschnitt</i>
Kürzel	<i>BW</i>
Lehrveranstaltungen	<i>Betriebswirtschaftslehre</i>
Studiensemester	<i>1. oder 2.</i>
Modulverantwortliche(r)	<i>Prof. Dr. Westner</i>
Dozent(in)	<i>Prof. Dr. Westner, Prof. Dr. Duttle</i>
Sprache	<i>Deutsch</i>
Zuordnung zum Curriculum	<i>Wirtschaftsinformatik (B.Sc., 1./2. Sem.)</i>
Lehrform/SWS	<i>Seminaristischer Unterricht 6 SWS mit integrierten Übungen, ca. 60 Studierende</i>
Arbeitsaufwand in Zeitstunden	<i>210 h: ca. 90 h Präsenz und 120 h Eigenstudium</i>
Kreditpunkte	<i>7</i>
Voraussetzungen lt. Prüfungsordnung	<i>Keine</i>
Empfohlene Voraussetzungen	<i>Keine</i>
Angestrebte Lernergebnisse	<p><i>Kenntnisse über Aufbau und Funktion eines Betriebes und Grundlagen der Unternehmensführung unter Berücksichtigung von Einsatzmöglichkeiten der Datenverarbeitung.</i></p> <p><i>Die Studierenden erwerben betriebswirtschaftliche Kenntnisse.</i></p> <p><i>Sie lernen, die Rechtsformen, Organisation und Abläufe in Unternehmen kennen.</i></p> <p><i>Zur Berufsvorbereitung erarbeiten sie sich Wissen auf der Grundlage aktueller Unternehmens- und Wirtschaftsinformationen.</i></p>

Fortsetzung nächste Seite

Inhalt	<p><i>Einführung in ökonomische Grundlagen und Gegenstandsbereich der BWL als Wissenschaft.</i></p> <p><i>Betrieblicher Aufbau: Unternehmensziele und –typologie; Organisation (Ablauf- und Aufbauorganisation); Standortwahl.</i></p> <p><i>Prozesse der betrieblichen Leistungserstellung (Güter-, Zahlungs- und Informationsflüsse).</i></p> <p><i>Betriebliche Funktionen: Produktion; Marketing; Investition und Finanzierung, Rechnungswesen, Personal und Organisation</i></p>
Studien- /Prüfungsleistungen	<p><i>Schriftliche Prüfung 90 – 120 min.</i></p> <p><i>Notengewicht 1</i></p>
Medienformen	<i>Tafel, Notebook, Beamer</i>
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Eigenes Skript und Übungsaufgaben</i> • <i>Thommen, Jean-Paul & Achleitner, Ann-Kristin: Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, neueste Auflage, Gabler, Wiesbaden</i> • <i>Straub, Thomas: Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, neueste Auflage, Pearson, München</i> • <i>Wöhe, Günter: Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, neueste Auflage, Vahlen München</i>

4. Marketing und Vertrieb

Modulbezeichnung	<i>Marketing und Vertrieb</i>
Modulniveau	<i>1. Studienabschnitt</i>
Kürzel	<i>MV</i>
Lehrveranstaltungen	<i>Marketing und Vertrieb</i>
Studiensemester	<i>1. oder 2.</i>
Modulverantwortliche(r)	<i>Prof. Dr. Westner</i>
Dozent(in)	<i>Prof. Dr. Westner, Prof. Dr. Duttler</i>
Sprache	<i>Deutsch</i>
Zuordnung zum Curriculum	<i>Wirtschaftsinformatik (B.Sc., 1./2. Sem.)</i>
Lehrform/SWS	<i>Seminaristischer Unterricht 4 SWS mit integrierten Übungen, ca. 60 Studierende</i>
Arbeitsaufwand in Zeitstunden	<i>150 h: Präsenz 60 h, Eigenstudium 90 h</i>
Kreditpunkte	<i>5</i>
Voraussetzungen lt. Prüfungsordnung	<i>Keine</i>
Empfohlene Voraussetzungen	<i>Keine</i>
Angestrebte Lernergebnisse	<p><i>Befähigung zum marktorientierten Denken und Handeln.</i></p> <p><i>Vertrautheit mit den wesentlichen Elementen der Marktforschung.</i></p> <p><i>Fähigkeit zur Verdichtung und Anwendung der einzelnen Marketing-Instrumente in einem Marketing-Mix.</i></p> <p><i>Die Studierenden erwerben Kenntnisse der Marktforschung und der Marketing-Instrumente und lernen die Marktforschung und Marketing-Instrumente anhand aktueller Beispiele kennen.</i></p>

Fortsetzung nächste Seite

Inhalt	<p><i>Grundbegriffe des Marketing (Marketingstrategie, Marketing-Instrumente und Marketing-Mix, Marketingziele, Strategien der Marktbearbeitung).</i></p> <p><i>Methoden der Marktforschung (Sekundärforschung, Primärforschung, Auswertungstechniken und Informationsaufbereitung).</i></p> <p><i>Produktpolitik (Käuferverhalten, Marktanforderungen an ein Produkt, Produktstrategien, Produktplanung und -entwicklung, Programm- und Sortimentspolitik, Markenpolitik, Servicepolitik).</i></p> <p><i>Preispolitik (Marktorientierte Preispolitik, Preisstrategien, Preisfindung und -gestaltung, Konditionenpolitik).</i></p> <p><i>Distributionspolitik (Direkter Absatz, indirekter Absatz, Vertriebskonzepte).</i></p> <p><i>Kommunikationspolitik (Werbung, Public Relations, Verkaufsförderung).</i></p> <p><i>Marketing-Konzeptionen (aktuelle Beispiele aus verschiedenen Branchen, Unterscheidung operativer und strategischer Marketing-Entscheidungen).</i></p>
Studien-/Prüfungsleistungen	<p><i>Schriftliche Prüfung, 90 - 120 min.</i></p> <p><i>Notengewicht 1</i></p>
Medienformen	<p><i>Tafel, Notebook, Beamer</i></p>
Literatur	<p><i>Eigenes Skript und Übungsaufgaben</i></p> <p><i>Homburg, Christian & Krohmer, Harley: Marketingmanagement, neueste Auflage, Gabler, Wiesbaden</i></p> <p><i>Kotler, Philip et al.: Marketing-Management, neueste Auflage</i></p> <p><i>Bruhn, Manfred: Marketing, neueste Auflage, Gabler, Wiesbaden</i></p>

5. Programmieren 1

Modulbezeichnung	<i>Programmieren 1</i>
Modulniveau	<i>1. Studienabschnitt</i>
Kürzel	<i>PG1</i>
Lehrveranstaltungen	<i>Programmieren 1</i>
Studiensemester	<i>1.</i>
Modulverantwortliche(r)	<i>Prof. Dr. Jobst</i>
Dozent(in)	<i>Prof. Dr. Jobst, Prof. Dr. Kucera, Prof. Dr. Schicker, Prof. Dr. Scherzinger, Prof. Dr. Metzner, Prof. Dr. Palm, Prof. Dr. Dünnweber, Prof. Dr. Hafenrichter u.a.</i>
Sprache	<i>Deutsch</i>
Zuordnung zum Curriculum	<i>Informatik (B.Sc. 1.Semester, Diplom 1. Semester) Technische Informatik (B.Sc. 1.Semester, Diplom 1. Semester) Wirtschaftsinformatik (B.Sc. 1.Semester, Diplom 1. Semester)</i>
Lehrform/SWS	<i>Seminaristischer Unterricht (4 SWS) Übungen 2 SWS (Gruppengröße 15-20)</i>
Arbeitsaufwand in Zeitstunden	<i>240 Stunden: ca. 60 h Vorlesung, 30 h Übungen, 150 h Eigenstudium</i>
Kreditpunkte	<i>8</i>
Voraussetzungen lt. Prüfungsordnung	<i>Keine</i>
Empfohlene Voraussetzungen	<i>Keine</i>
Angestrebte Lernergebnisse	<i>Die Studierenden sind in der Lage, einfache Probleme zu analysieren, sowie Algorithmen zu deren Lösung in einer prozeduralen Programmiersprache zu formulieren und deren Korrektheit zu validieren. (Problemlösungskompetenz, Primärziel). Die Studierenden verstehen die Konzepte aus prozeduralen Programmiersprachen und können diese effektiv zur Problemlösung einsetzen. Die Studierenden kennen grundlegende Konzepte des algorithmischen Entwurfs und können diese anwenden. Darüber hinaus beherrschen die Studierenden den Umgang mit elementaren Datenstrukturen.</i>

Fortsetzung nächste Seite

Inhalt	<i>Datentypen, Ausdrücke, Anweisungen, Variablen, Sichtbarkeitsbereiche, Schleifen, einfache Selektion, Funktionen, Prozeduren, call by value, call by reference, Rekursion, Felder, verkettete Listen etc.</i>
Studien-/Prüfungsleistungen	<i>Schriftliche Prüfung 90 – 120 min</i>
Medienformen	<i>Tafel, Notebook, Beamer</i>
Literatur	<i>Folienkopien / Skript Isernhagen/Helmke: Softwaretechnik in C und C++, Hanser 2004 u. v. a.</i>

6. Programmieren 2

Modulbezeichnung	<i>Programmieren 2</i>
Modulniveau	<i>1. Studienabschnitt</i>
Kürzel	<i>PG2</i>
Lehrveranstaltungen	<i>Programmieren 2</i>
Studiensemester	2.
Modulverantwortliche(r)	<i>Prof. Dr. Jobst</i>
Dozent(in)	<i>Prof. Dr. Jobst, Prof. Dr. Kucera, Prof. Dr. Schicker, Prof. Dr. Scherzinger, Prof. Dr. Metzner, Prof. Dr. Döring, Prof. Dr. Wölfl u.a.</i>
Sprache	<i>Deutsch</i>
Zuordnung zum Curriculum	<i>Informatik (B.Sc. 2.Semester, Diplom 2. Semester) Technische Informatik (B.Sc. 2.Semester, Diplom 2. Semester) Wirtschaftsinformatik (B.Sc. 2.Semester, Diplom 2. Semester)</i>
Lehrform/SWS	<i>Seminaristischer Unterricht (4 SWS) Übungen 2 SWS (Gruppengröße 15-20)</i>
Arbeitsaufwand in Zeitstunden	<i>240 Stunden: ca. 60 h Vorlesung, 30 h Übungen, 150 h Eigenstudium</i>
Kreditpunkte	8
Voraussetzungen lt. Prüfungsordnung	<i>Keine</i>
Empfohlene Voraussetzungen	<i>Programmieren 1</i>
Angestrebte Lernergebnisse	<i>Die Studierenden sind in der Lage, einfache Probleme mit Techniken der Objektorientierten Analyse zu analysieren, sowie Algorithmen und Datenstrukturen zur Lösung einfacher Probleme in einer objektorientierten Sprache zu formulieren und deren Korrektheit zu validieren. Die Studierenden verstehen die grundlegenden Konzepte objektorientierter Programmiersprachen und können diese zur praktischen Problemlösung einsetzen. Darüber hinaus sind die Studierenden in der Lage, sich zügig in vorhandene objektorientierte Bibliotheken einzuarbeiten und können ihnen unbekanntem Programmcode auf seine Funktionsweise hin analysieren.</i>

Fortsetzung nächste Seite

Inhalt	<i>Klassen, Objekte, Klassenhierarchien, Vererbung, Interfaces, abstrakte Klassen, Überladung, Überschreibung, dynamische Bindung, Lebenszyklus von Objekten, GUI-Bibliotheken</i>
Studien- /Prüfungsleistungen	<i>Schriftliche Prüfung 90 – 120 min</i>
Medienformen	<i>Tafel, Notebook, Beamer</i>
Literatur	<i>Folienkopien / Skript Isernhagen/Helmke: Softwaretechnik in C und C++, Hanser 2004 Jobst: Programmieren in Java, Hanser 2011 u. v. a.</i>

7. Mathematik 1

Modulbezeichnung	<i>Mathematik 1</i>
Modulniveau	<i>1. Studienabschnitt</i>
Kürzel	<i>MA1</i>
Lehrveranstaltungen	<i>Mathematik 1 (Lineare Algebra)</i>
Studiensemester	<i>1.</i>
Modulverantwortliche(r)	<i>Prof. Dr. Martin Pohl</i>
Dozent(in)	<i>Prof. Dr. Rainer Löschel, Prof. Dr. Martin Pohl, Prof. Dr. Susanne Rockinger, Prof. Dr. Peter Wirtz u.a.</i>
Sprache	<i>Deutsch</i>
Zuordnung zum Curriculum	<i>Informatik (B.Sc. und Diplom) Technische Informatik (B.Sc. und Diplom) Wirtschaftsinformatik (B.Sc. und Diplom)</i>
Lehrform/SWS	<i>Vorlesung mit integrierten Übungen, zus. 6 SWS</i>
Arbeitsaufwand in Zeitstunden	<i>210 h: Präsenzstudium 90 h, Eigenstudium 120 h</i>
Kreditpunkte	<i>7</i>
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	<i>Keine</i>
Empfohlene Voraussetzungen	<i>Brückenkurse</i>
Angestrebte Lernergebnisse	<i>Verständnis der Grundlagen der Logik Beherrschung der Konzepte der Linearen Algebra Fertigkeit in der Anwendung der Methoden der Linearen Algebra bei der Lösung praxisorientierter Fragestellungen</i>

Fortsetzung nächste Seite

Inhalt	<p><i>Mengenlehre und Logik (u.a. Mengenlehre und Aussagenlogik - Funktionen, Relationen, Äquivalenzrelationen - Beweismethoden - Struktur von Gruppen, Ringen, Körper; endliche Körper)</i></p> <p><i>Anschauliche Vektorrechnung, Analytische Geometrie (u.a. Vektorrechnung im \mathbf{R}^2 - Vektorrechnung im und \mathbf{R}^3, Vektorprodukt –</i></p> <p><i>Lineare Gleichungssysteme (u.a. Elementare Zeilenumformungen - Gaußsches Eliminationsverfahren)</i></p> <p><i>Matrizen (u.a. Struktur, Ringstruktur bei quadratischen Matrizen - Zusammenhang mit Linearen Gleichungssystemen - Determinante - Komplexe Zahlen)</i></p> <p><i>Vektorräume, v.a. \mathbf{R}^n und \mathbf{C}^n (u.a. Lineare Unabhängigkeit - Unterräume - Lösungsmengen von Linearen Gleichungssystemen - Basis, Dimension, Basistransformation)</i></p> <p><i>Normierte Vektorräume (u.a. Euklidische Norm)</i></p> <p><i>Skalarprodukträume (u.a. Euklidisches Skalarprodukt, Orthogonal- und Orthonormalsysteme)</i></p> <p><i>Lineare Abbildungen (u.a. Matrizendarstellung, Orthogonale Abbildungen)</i></p>
Studien- /Prüfungsleistungen	<i>Schriftliche Prüfung 90 – 120 min</i>
Medienformen	<i>Tafel, Overhead, Beamer, Einsatz Mathematischer Software</i>
Literatur	<p><i>Dirk Hachenberger: Mathematik für Informatiker</i></p> <p><i>Rod Haggarty: Diskrete Mathematik für Informatiker</i></p> <p><i>Peter Hartmann: Mathematik für Informatiker</i></p> <p><i>David Lay: Linear Algebra and its Applications</i></p>

8. Mathematik 2

Modulbezeichnung	Mathematik 2
Modulniveau	1. Studienabschnitt
Kürzel	MA2
Lehrveranstaltungen	Mathematik 2 (Analysis)
Studiensemester	2
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr. Martin Pohl
Dozent(in)	Prof. Dr. Rainer Löschel, Prof. Dr. Martin Pohl, Prof. Dr. Susanne Rockinger, Prof. Dr. Peter Wirtz
Sprache	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Informatik (B.Sc. und Diplom) Technische Informatik (B.Sc. und Diplom) Wirtschaftsinformatik (B.Sc. und Diplom)
Lehrform/SWS	Vorlesung mit integrierten Übungen, zus. 6 SWS
Arbeitsaufwand in Zeitstunden	210 h: Präsenz 90 h, Eigenstudium 120 h
Kreditpunkte	7
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Mathematik 1 und Brückenkurse
Angestrebte Lernergebnisse	Verstehen der Konzepte der Analysis Beherrschen der Konvergenzanalyse von Zahlenfolgen Fertigkeit im flexiblen Einsatz der Methoden der Analysis bei der Lösung praxisorientierter Fragestellungen
Inhalt	Folgen und Reihen (u.a. Konvergenzbegriffe - Konvergenzkriterien für Folgen und Reihen - Funktionenreihen) Stetigkeit (u.a. Stetigkeitsbegriffe - Zwischenwertsatz) Differentialrechnung (u.a. Differentiationsregeln - Mittelwertsatz der Differentialrechnung - Extremwerte) Integralrechnung (u.a. Riemannsches Integral - Mittelwertsatz der Integralrechnung - Hauptsatz der Differential- und Integralrechnung - Integrationsregeln) Mehrdimensionale Analysis (u.a. Funktionen in mehreren Veränderlichen - Grenzwerte und Stetigkeit - Differenzierbarkeit, totale und partielle Ableitung - Extremwerte)

Fortsetzung nächste Seite

Studien- /Prüfungsleistungen	<i>Schriftliche Prüfung 90-120min</i>
Medienformen	<i>Tafel, Overhead, Beamer, Einsatz Mathematischer Software</i>
Literatur	<i>Dirk Hachenberger: Mathematik für Informatiker Harro Heuser: Lehrbuch zur Analysis I, II Peter Hartmann: Mathematik für Informatiker James Stewart: Essential Calculus</i>

9. Fachübergreifende Wahlpflichtmodule

9.1 Wirtschaftsenglisch

Modulbezeichnung	Fachübergreifende Wahlpflichtmodule
Modulniveau	1. Studienabschnitt
Kürzel	EN
Lehrveranstaltungen	Wirtschaftsenglisch
Studiensemester	1. und 2.
Modulverantwortliche(r)	Prof. Inman
Dozent(in)	Prof. Inman u.a.
Sprache	Englisch
Zuordnung zum Curriculum	Informatik (B.Sc., 1.+2. Sem., Diplom 1.+2. Sem.)
Lehrform/SWS	Seminaristischer Unterricht mit Übungen 2 SWS
Arbeitsaufwand in Zeitstunden	60 h: Präsenz ca. 30h, Eigenstudium ca. 30 h
Kreditpunkte	3
Voraussetzungen lt. Prüfungsordnung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Eine abgeschlossene Schulausbildung im Fach Englisch, die den Anforderungen des curricularen Lehrplans für das Fach Englisch an FOS / BOS in Bayern entspricht
Angestrebte Lernergebnisse	<p>Die Studierenden beherrschen die Grundsätze fachbezogener beruflicher Kommunikation in der englischen Sprache und erwerben Strategien die ihnen eine selbständige Weiterentwicklung dieser grundlegenden Fertigkeiten ermöglichen.</p> <p>Speziell erwerben sie in den sprachlichen Kernfertigkeiten die folgenden Kompetenzen:</p> <p>Lesen: Englische Fachliteratur mittleren Schwierigkeitsgrads mit Verständnis lesen und den Inhalt in verständlicher Form wiedergeben; Entwicklung von Lesestrategien, die zum effektiven Umgang auch mit schwierigen Texten führen.</p> <p>Schreiben: Erkennung und Anwendung wesentlicher Merkmale der Textstruktur im Englischen; Erkennung und angemessene Anwendung unterschiedlicher Schreibstile; einfache technische Geräte und den Ablauf einfacher technischer Vorgänge beschreiben; kurze schriftliche Abhandlungen zu aktuellen Fachthemen verfassen.</p>

Fortsetzung nächste Seite

<p>Angestrebte Lernergebnisse (Fortsetzung)</p>	<p><i>Sprechen: Überwinden eventueller Hemmungen, sich in der Fremdsprache zu äußern. Auf Anforderung sich angemessen zu fachbezogenen Themen äußern; an kurzen Diskussionen in kleinem Kreis teilnehmen; Diskussionsergebnisse kurz vortragen.</i></p> <p><i>Hören: Die mündlichen Ausführungen des Kursleiters sowie anderer Kursteilnehmer/innen mit Verständnis verfolgen und angemessen darauf reagieren; kurze englische Fachvorträge einfachen bis mittleren Schwierigkeitsgrads mit Verständnis hören und den Inhalt in verständlicher Form wiedergeben; Entwicklung von Strategien, die zum effektiven Umgang mit einer englischsprachigen Umgebung führen.</i></p>
<p>Inhalt</p>	<p><i>Alle Bereiche sind gleich gewichtet:</i></p> <p><i>Lesen und Besprechen von englischen Fachtexten</i></p> <p><i>Hören und Besprechen von englischen Fachvorträgen</i></p> <p><i>Grundsätze der Erstellung von englischen Fachtexten, Erstellung eigener Texte</i></p> <p><i>Fachdiskussionen in kleinen Gruppen, Präsentieren der Ergebnisse</i></p>
<p>Studien- /Prüfungsleistungen</p>	<p><i>Schriftliche Prüfung 90 – 120 min</i></p>
<p>Medienformen</p>	<p><i>Tafel, OHP, Notebook, Beamer, CD- und DVD-Spieler</i></p>
<p>Literatur</p>	<p><i>Eigenes Skript, aktuelle Fachtexte und Übungsmaterialien</i></p>

9.2 Allgemeinwissenschaftliches Wahlpflichtmodul 1

Modulbezeichnung	Fachübergreifende Wahlpflichtmodule
Modulniveau	1. Studienabschnitt
Kürzel	AWPM (Allgemeinwissenschaftliches Wahlpflichtmodul)
Lehrveranstaltungen	Lehrveranstaltungen nach Angaben des aktuellen AW-Katalogs
Studiensemester	1. oder 2.
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr. Blod
Dozent(in)	Dozenten nach Angaben des aktuellen AW-Katalogs
Sprache	Deutsch oder Fremdsprache
Zuordnung zum Curriculum	Alle Studiengänge der HS Regensburg
Lehrform/SWS	Lehrform abhängig vom ausgewähltem AW-Fach, 2 SWS
Arbeitsaufwand in Zeitstunden	60 h: Präsenz 30 h, Eigenstudium 30 h
Kreditpunkte	2
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Keine
Angestrebte Lernergebnisse	Einsichten in Zusammenhänge, die über das Fachstudium hinausgehen Erwerb von Kompetenzen im methodischen und/oder sozialen Bereich
Inhalt	Bereiche, die nicht direkt zum Fachstudium gehören, jedoch einen Bezug zur Bildung im Zusammenhang mit dem Studium aufweisen
Studien-/Prüfungsleistungen	Klausur und/oder Studienarbeit und/oder mündlicher Leistungsnachweis
Medienformen	Abhängig von der ausgewählten Lehrveranstaltung
Literatur	Abhängig von der ausgewählten Lehrveranstaltung

2. Studienabschnitt

10. IT-Architektur

Modulbezeichnung	<i>IT- Architektur</i>
Modulniveau	<i>2. Studienabschnitt</i>
Kürzel	<i>IA</i>
Untertitel	<i>Management von Struktur und Verhalten betrieblicher Informationssysteme</i>
Lehrveranstaltungen	<i>IT- Architektur</i>
Studiensemester	<i>3. oder 4.</i>
Modulverantwortliche(r)	<i>Prof. Dr. Wöfl</i>
Dozent(in)	<i>Prof. Dr. Wöfl, u.a.</i>
Sprache	<i>Deutsch</i>
Zuordnung zum Curriculum	<i>Wirtschaftsinformatik (B.Sc., 3. oder 4. Sem.)</i>
Lehrform/SWS	<i>Seminaristischer Unterricht 4 SWS, 50 – 60 Stud.</i>
Arbeitsaufwand in Zeitstunden	<i>150 h: Präsenzzeit ca. 65 h, Selbststudium ca. 85 h</i>
Kreditpunkte	<i>5</i>
Voraussetzungen lt. Prüfungsordnung	<i>Keine</i>
Empfohlene Voraussetzungen	<i>Hardwaregrundlagen</i>
Angestrebte Lernergebnisse	<p><i>Die Studierenden beurteilen die Verknüpfung von betrieblicher Unternehmensarchitektur und IT-Architektur (vgl. Stadtentwicklung und Bebauungsplan einer Stadt)</i></p> <p><i>Die Studierenden können spezifische IT-Architekturen gestalten.</i></p> <p><i>Die Studierenden kennen die Grundprinzipien und Modelle, um die Unternehmensentwicklung mittels IT zu befördern.</i></p> <p><i>Die Studierenden beherrschen typische Organisationsformen für IT-Einheiten sowie ausgewählte Standards für IT-Prozessmodelle.</i></p>

Fortsetzung nächste Seite

Inhalt	<p><i>Einordnung der IT-Architektur in die strategische Unternehmensarchitektur, bestehend aus Business Architektur, Technischer Architektur, Lösungsarchitektur und IT-Architektur.</i></p> <p><i>Methode der Service Oriented Architecture (SOA) als Beispiel für eine ganzheitliche Vorgehensweise.</i></p> <p><i>Strukturkomponente Daten: Metadaten, Datenmodellierung.</i></p> <p><i>Strukturkomponente Anwendungen: Anwendungslandschaft, Bestand Anwendungssoftware, Schnittstellen, Ereignisse, Services, Internet, Intranet, Extranet.</i></p> <p><i>Strukturkomponente Technik: HW/SW-Plattformen, Servertypen, Client/Server, Netzwerke, Betriebssysteme, DBMS.</i></p> <p><i>Standards für IT-Prozessmodelle (COBIT; ITIL; MOF).</i></p> <p><i>Fallstudien zur praktischen Umsetzung von typischen Unternehmensarchitekturen in wirksame IT-Architekturen.</i></p>
Studien-/Prüfungsleistungen	Schriftliche Prüfung 90 min
Medienformen	Tafel, Folien, Beamer
Literatur	<p><i>Dern G: Management von IT-Architekturen; 2. Aufl., vieweg 2006</i></p> <p><i>Keller W: IT-Unternehmensarchitektur; dpunkt, 2006</i></p> <p><i>Niemann K: Von der Unternehmensarchitektur zur IT-Governance; vieweg 2005</i></p>

11. Datenbanken

11.1 Datenbanken

Modulbezeichnung	<i>Datenbanken</i>
Modulniveau	<i>2. Studienabschnitt</i>
Kürzel	<i>DB</i>
Lehrveranstaltungen	<i>Datenbanken</i>
Studiensemester	<i>3. oder 4.</i>
Modulverantwortliche(r)	<i>Prof. Dr. Schicker</i>
Dozent(in)	<i>Prof. Dr. Schicker, Prof. Dr. Söder</i>
Sprache	<i>Deutsch</i>
Zuordnung zum Curriculum	<i>Informatik (B.Sc., 3./4. Sem., Diplom 4. Sem.) Technische Informatik (B.Sc., 3./4. Sem., Diplom 4. Sem.) Wirtschaftsinformatik (B.Sc., 3./4. Sem., Diplom 4. Sem.)</i>
Lehrform/SWS	<i>Seminaristischer Unterricht 2 SWS, ca. 35 Stud., Übungen+Praktikum 2 SWS, Gruppengröße: 15 - 20 Stud.</i>
Arbeitsaufwand in Zeitstunden	<i>150 h: Präsenz 60 h, Eigenstudium 90 h</i>
Kreditpunkte	<i>5</i>
Voraussetzungen lt. Prüfungsordnung	<i>Mindestens 30 Kreditpunkte aus dem 1. Studienabschnitt</i>
Empfohlene Voraussetzungen	<i>Gute Programmierkenntnisse in C oder C++ Grundlagen der Wirtschaftsinformatik</i>
Angestrebte Lernergebnisse	<i>Die Studierenden kennen den Aufbau und die Funktionsweise von Datenbanken. Sie kennen die Datenbanksprache SQL. Die Studierenden erwerben die Fertigkeit, selbstständig kleinere bis mittlere Datenbanken zu entwerfen. Sie können diese Datenbanken erzeugen, einrichten und verwenden. Die Studierenden sind in der Lage, auch komplexe Datenbanken einzusetzen und effizient zu programmieren. Die Studierenden kennen den Aufbau objektrelationaler Datenbanken</i>

Fortsetzung nächste Seite

Inhalt	<p><i>Relationenmodell: Integritätsregeln, Relationale Algebra.</i></p> <p><i>Entity-Relationship-Modell und Normalformen.</i></p> <p><i>SQL: Datenbankzugriffssprache DML, Datenbankbeschreibungssprache DDL, Sichten, Schemata, Besonderheiten in speziellen Datenbanken.</i></p> <p><i>Datenbankprogrammierung: Transaktionen, Zugriff auf Datenbanken mit geeigneten Programmiersprachen, Fehlerbehandlung.</i></p> <p><i>Concurrency und Recovery von Datenbanken: Recovery, Logdateien, Checkpoints, Zwei-Phasen-Commit, Concurrency, Lockmechanismen, Deadlock.</i></p> <p><i>Einführung in Objektrelationale Datenbanken: Objekte, Variable Felder, Nested Tables.</i></p>
Studien-/Prüfungsleistungen	<p><i>Bearbeiten mehrerer Projekte im Praktikum</i></p> <p><i>Schriftliche Prüfung 90 Min.</i></p>
Medienformen	<p><i>Tafel, Beamer mit Notebook</i></p>
Literatur	<p><i>Schicker: Datenbanken und SQL, Teubner 1999</i></p> <p><i>Date: Introduction to Database Systems, Addison Wesley, 2003</i></p> <p><i>Gulutzan/Pelzer: SQL Performance Tuning, Addison Wesley, 2002</i></p> <p><i>Date/Darwen: SQL – Der Standard, Addison Wesley, 1998</i></p> <p><i>Kemper/Eickler: Datenbanksysteme, Oldenbourg, 2006</i></p>

11.2 Web-Applikationen

Modulbezeichnung	Datenbanken
Modulniveau	2. Studienabschnitt
Kürzel	WA
Lehrveranstaltungen	Web Applikationen
Studiensemester	4. oder 5.
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr. Schicker
Dozent(in)	Prof. Dr. Schicker u.a.
Sprache	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Wirtschaftsinformatik (B.Sc., 4./5. Sem.)
Lehrform/SWS	Seminaristischer Unterricht 1 SWS, ca. 35 Stud., Übungen+Praktikum 1 SWS, Gruppengröße: 15 - 20 Stud.
Arbeitsaufwand in Zeitstunden	60 h: Präsenz ca. 30 h, Eigenstudium ca. 30 h
Kreditpunkte	2
Voraussetzungen lt. Prüfungsordnung	Mindestens 30 Kreditpunkte aus dem 1. Studienabschnitt
Empfohlene Voraussetzungen	Gute Programmierkenntnisse in C oder C++ oder Java Datenbanken
Angestrebte Lernergebnisse	Die Studierenden kennen das Zusammenspiel zwischen WEB und Datenbanken. Die Studierenden sind in der Lage, dynamische WEB-Seiten zu entwerfen und komplexe Online-Transaktionen auszuführen. Die Studierenden sind in der Lage, umfangreiche Projekte, etwa größere Online-Shops, optimal zu entwerfen und zu programmieren.
Inhalt	Webprogrammierung: Programmiersprache, Einloggen in Datenbankserver, Datenbankzugriffe und –auswertung,, Fehlerbehandlung. Transaktionen: Anwendungstransaktionen mit Datenbanktransaktionen kombinieren. Komplexe Fehlerbehandlung. Ausgewählte Themen: Objektorientierte Zugriffe, datenbankunabhängige Zugriffe.

Fortsetzung nächste Seite

Studien- /Prüfungsleistungen	<i>Bearbeiten von 1-2 größeren Projekten im Praktikum Ausarbeitung eines Projektes</i>
Medienformen	<i>Tafel, Beamer mit Notebook</i>
Literatur	<i>Eigenes Skript Rahm/Vossen: WEB und Datenbanken, dpunkt, 2002 Welling/Thomson: PHP5 und MySQL5 Kompendium, Markt und Technik, 2005 Theis: Einstieg in PHP5 und MySQL5, Galileo, 2006</i>

12. Statistik

Modulbezeichnung	Statistik
Modulniveau	2. Studienabschnitt
Kürzel	ST
Lehrveranstaltungen	Statistik
Studiensemester	3. oder 4.
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr. Kiesl
Dozent(in)	Prof. Dr. Kiesl, Prof. Dr. Wirtz u.a.
Sprache	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Informatik (B.Sc., 3./4. Sem., Diplom 4. Sem.) Technische Informatik (B.Sc., 3./4. Sem., Diplom 4. Sem.) Wirtschaftsinformatik (B.Sc., 3./4. Sem., Diplom 4. Sem.)
Lehrform/SWS	Seminaristischer Unterricht 4 SWS, ca. 35 Stud.
Arbeitsaufwand in Zeitstunden	150 h: Präsenz ca. 60 h, Eigenstudium ca. 90 h
Kreditpunkte	5
Voraussetzungen lt. Prüfungsordnung	Mindestens 30 Kreditpunkte aus dem 1. Studienabschnitt
Empfohlene Voraussetzungen	Mathematik 1 und 2, Programmierkenntnisse
Angestrebte Lernergebnisse	Die Studierenden sind in der Lage, Beobachtungen, die unter dem Einfluss des Zufalls stehen, aufzubereiten und zu analysieren Die Studierenden kennen die spezifischen Denkweisen der Wahrscheinlichkeitstheorie Die Studierenden kennen die Methodik statistischer Schätz- und Testverfahren.

Fortsetzung nächste Seite

Inhalt	<p><i>Beschreibende Statistik (Merkmale, Darstellung von Messreihen, Maßzahlen für ein- und zweidimensionale Messreihen, Robustheit von Maßzahlen).</i></p> <p><i>Grundbegriffe der Wahrscheinlichkeitstheorie (Wahrscheinlichkeitsräume, bedingte Wahrscheinlichkeiten, Unabhängigkeit, Zufallsvariable und Verteilungsfunktion, Erwartungswert und Varianz, mehrdimensionale Zufallsvariable, Normalverteilung, χ^2-, t- und F- Verteilung, Gesetze der großen Zahlen und Grenzwertsätze, empirische Verteilungsfunktion, Zentralsatz der Statistik).</i></p> <p><i>Schließende Statistik (Schätzverfahren und ihre Eigenschaften, Maximum-Likelihood-Methode, Konfidenzintervalle, Tests bei Normalverteilungsannahmen, der χ^2 – Anpassungstest, verteilungsunabhängige Tests, einfache Varianzanalyse, einfache lineare Regression).</i></p>
Studien- /Prüfungsleistungen	Schriftliche Prüfung 90 - 120 Min.
Medienformen	Tafel, Notebook, Beamer
Literatur	<p><i>Bosch, Elementare Einführung in die angewandte Statistik, Vieweg 2005</i></p> <p><i>Hübner, Stochastik: „Eine anwendungsorientierte Einführung für Informatiker, Ingenieure und Mathematiker“, Vieweg 2009</i></p> <p><i>Lehn/Wegmann, Einführung in die Statistik, Teubner 2006</i></p> <p><i>Ross, Statistik für ingenieure und Naturwissenschaftler, Elsevier 2006</i></p> <p><i>Sachs, Wahrscheinlichkeitsrechnung und Statistik, Hanser 2009</i></p> <p><i>Teschl und Teschl, „Mathematik für Informatiker Band 2“, Springer 2007</i></p>

13. Geschäftsprozessanalyse und -design

Modulbezeichnung	<i>Geschäftsprozessanalyse und -design</i>
Modulniveau	<i>2. Studienabschnitt</i>
Kürzel	GA
Lehrveranstaltungen	<i>Geschäftsprozessanalyse und -design</i>
Studiensemester	<i>4. Semester</i>
Modulverantwortliche(r)	<i>Prof. Dr. Herrmann</i>
Dozent(in)	<i>Prof. Dr. Herrmann, Prof. Dr. Wölfl u.a.</i>
Sprache	<i>Deutsch</i>
Zuordnung zum Curriculum	<i>Wirtschaftsinformatik (B.Sc. 3./4. Sem., Diplom 5. Semester)</i>
Lehrform/SWS	<i>Vorlesung 2 SWS (60 Stud.), Übungen 2 SWS (30 Stud.)</i>
Arbeitsaufwand in Zeitstunden	<i>150 h: Präsenz ca. 60 h, Eigenstudium ca. 90 h</i>
Kreditpunkte	5
Voraussetzungen lt. Prüfungsordnung	<i>Mindestens 30 Kreditpunkte aus dem 1. Studienabschnitt</i>
Empfohlene Voraussetzungen	<i>Keine</i>
Angestrebte Lernergebnisse	<i>Kenntnis der Möglichkeiten zur formalen Beschreibung von Geschäftsprozessen Fähigkeit zur Beschreibung von Geschäftsprozessen aus der industriellen Praxis Fertigkeit in der Anwendung von Algorithmen zur rechnerunterstützten Auswertung von Geschäftsprozessen</i>
Inhalt	<i>Einführung in Geschäftsprozesse. Strukturerfassung von Geschäftsprozessen. Referenz-Geschäftsprozesse. Auswertung von Geschäftsprozessen.</i>
Studien-/Prüfungsleistungen	<i>Schriftliche Prüfung, 90 – 120 Min.</i>

Fortsetzung nächste Seite

Medienformen	<i>Overheadfolien (in der Veranstaltung entwickelt), PowerPoint Präsentation, PC und Beamer</i>
Literatur	<i>Rosenkranz F: Geschäftsprozesse, Springer Verlag, Basel und München Domschke W, Drexl A: Einführung in Operations Research, Springer Verlag, Darmstadt und Kiel</i>

14. Produktion und Logistik

Modulbezeichnung	<i>Produktion und Logistik</i>
Modulniveau	<i>2. Studienabschnitt</i>
Kürzel	<i>PL</i>
Lehrveranstaltungen	<i>Produktion und Logistik</i>
Studiensemester	<i>3. oder 4.</i>
Modulverantwortliche(r)	<i>Prof. Dr. Herrmann</i>
Dozent(in)	<i>Prof. Dr. Herrmann, Prof. Dr. Söder</i>
Sprache	<i>Deutsch</i>
Zuordnung zum Curriculum	<i>Wirtschaftsinformatik (Bsc, 4. Semester)</i>
Lehrform/SWS	<i>Vorlesung 2 SWS (60 Stud.), Übungen 2 SWS (30 Stud.)</i>
Arbeitsaufwand in Zeitstunden	<i>150 h: Präsenz ca. 60 h, Eigenstudium ca. 90 h</i>
Kreditpunkte	<i>5</i>
Voraussetzungen lt. Prüfungsordnung	<i>Mindestens 30 Kreditpunkte aus dem 1. Studienabschnitt</i>
Empfohlene Voraussetzungen	<i>Keine</i>
Angestrebte Lernergebnisse	<p><i>Kenntnis des Zusammenhangs zwischen Produktionssystemen und der Komplexität von Planungsproblemen</i></p> <p><i>Fähigkeit zur Beschreibung (und Einordnung) der Planungsprobleme und -verfahren in produktionslogistische Entscheidungsprozesse</i></p> <p><i>Fertigkeit in der Lösung von charakteristischen Planungsproblemen durch Verfahren, die bereits in derzeit verfügbaren PPS-Systemen integriert sind.</i></p>

Fortsetzung nächste Seite

Inhalt	<i>Erscheinungsformen von Produktionssystemen. Entscheidungsebenen in der Produktion und Logistik. Elemente der operativen Produktionsplanung und –steuerung: Beschäftigungsglättung. Hauptproduktionsprogrammplanung. Fertigungssteuerung. Losgrößenprobleme. Materialbedarfsplanung.</i>
Studien-/ Prüfungsleistungen	<i>Schriftliche Prüfung, 90 – 120 Min.</i>
Medienformen	<i>Overheadfolien (in der Veranstaltung entwickelt), PowerPoint Präsentation, PC und Beamer Software: SAP R/3 und ILOG (System zur Lösung linearer Optimierungsprobleme); evtl. die Simulationssoftware eM-Plant</i>
Literatur	<i>Günther H-O, Tempelmeier H: Produktion und Logistik, Springer- Verlag</i>

15. Präsentation und Moderation in der Informatik

Modulbezeichnung	<i>Präsentation und Moderation</i>
Modulniveau	<i>2. Studienabschnitt</i>
Kürzel	<i>PM</i>
Lehrveranstaltungen	<i>Präsentation</i> <i>Menschliche Kommunikation und Moderation</i>
Studiensemester	5.
Modulverantwortliche(r)	<i>Prof. Dr. Blod</i>
Dozent(in)	<i>Prof. Dr. Markus Bresinsky (Präsentation)</i> <i>Dipl.Ing. Rudolf Knauer, MBA (Menschliche Kommunikation und Moderation)</i>
Sprache	<i>Deutsch</i>
Zuordnung zum Curriculum	<i>Wirtschaftsinformatik (B.Sc., 5. Sem., Diplom 3. Sem)</i>
Lehrform/SWS	<i>Seminaristischer Unterricht 2 SWS (ca. 50 Stud.) mit Übungen 2 SWS (max. 18 Stud.)</i>
Arbeitsaufwand in Zeitstunden	<i>150 h: Präsenz ca. 60 h, Eigenstudium ca.90 h</i>
Kreditpunkte	5
Voraussetzungen lt. Prüfungsordnung	<i>Mindestens 30 Kreditpunkte aus dem 1. Studienabschnitt</i>
Empfohlene Voraussetzungen	<i>Fähigkeit zur freien Rede</i>
Angestrebte Lernergebnisse	<p><i>Die Studierenden kennen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>die einschlägigen Kommunikationstheorien und die entsprechenden Kommunikationsmodelle</i> ▪ <i>Sender-Empfänger Modell</i> ▪ <i>Die Axiome menschlicher Kommunikation nach Paul Watzlawick</i> ▪ <i>Das Inhalts-Prozess Modell</i> ▪ <i>Das vier Ohren Modell</i> ▪ <i>Das systematisch-konstruktivistische Modell von Kommunikation</i> ▪ <i>Die Bedeutung von kognitiven und affektiven Präsentationsinhalten</i> ▪ <i>Die Wichtigkeit der Anpassung eines geeigneten Kommunikationsmixes</i> ▪ <i>Präsentationstechniken</i> ▪ <i>Die Kriterien ,die Verständlichkeit in Wort und Schrift charakterisieren</i>

Angestrebte Lernergebnisse (Fortsetzung)	<p><i>Die Studierende erwerben Fertigkeiten</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>zum eigenständigen Training ihrer Präsentationstechnik</i> ▪ <i>ihre Verständlichkeit in Wort und Schrift kontinuierlich zu verbessern</i> ▪ <i>ihre Verständnis und die Verantwortlichkeit in kommunikativen Prozessen zu verbessern, um als Moderator/in eingesetzt zu werden</i> ▪ <i>zur gezielten Kreativitätssteigerung</i> ▪ <i>zur Abschätzung von Arbeitsaufwänden</i> ▪ <i>zur Bewertung von Lösungsalternativen</i> <p><i>Die Studierenden können</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Präsentationen durchführen</i> ▪ <i>als Moderator/in zur Gestaltung von Veranstaltungen und zur Durchführung von Gruppenarbeiten eingesetzt werden</i>
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Kommunikationstheorie.</i> ▪ <i>Welche Möglichkeit habe ich, Kommunikation zu verstehen</i> ▪ <i>Was charakterisiert Verständlichkeit im Ausdruck (Verhalten)?</i> ▪ <i>Präsentationstechniken</i> ▪ <i>Sechs Schritte zur Präsentation (Fokussieren, Strukturieren, Formulieren, Visualisieren, Editieren, Präsentieren)</i> ▪ <i>Umgang mit Hard- und Software. Wichtige Funktionalitäten in einschlägigen Softwareanwendungen</i>
Studien-/Prüfungsleistungen	<p><i>Studienarbeit und / oder mündl. Leistungsnachweis</i></p> <p><i>Jede/r Studierende führt eine 15-minütige Präsentation mit Videoaufzeichnung und anschließender Kommentierung durch</i></p> <p><i>Jede/r Studierende führt zwei 10-minütige Moderationssequenzen durch; diese werden anschließend kommentiert und bewertet</i></p>
Medienformen	<p><i>Vorlesung: MS-PowerPoint, Tafel, Overheadprojektor, Metaplanwände</i></p> <p><i>selbständiger Einsatz von Tafel, Flipchart, Overheadprojektor, Kameraprojektor, Präsentationsprogramm (MS-PowerPoint), Beamer, Kamera, Aufzeichnungs- und Wiedergabegeräten</i></p>
Literatur	<p><i>Langer, Schulz v. Thun, Meffert und Tausch: Merkmale der Verständlichkeit schriftlicher Informations- und Lehrtexte; Zeitschrift für experimentelle und angewandte Psychologie 1973, Bd. XX, Heft 2, S. 269-286</i></p> <p><i>Schulz v. Thun: Verständlichkeit von Informationstexten, Messung, Verbesserung und Validierung; Zeitschrift für Sozialpsychologie 1974, 5, S. 124-132</i></p> <p><i>Schulz v. Thun: Sich verständlich ausdrücken, ISBN 3 497</i></p>

	<p>01199-1</p> <p><i>Blod, Gabriele: Präsentationskompetenzen. Überzeugend präsentieren in Studium und Beruf. Stuttgart: Klett Verlag 2007 (Reihe UniWissen Schlüsselkompetenzen)</i></p> <p><i>Hartmann, Martin u.a.: Präsentieren. Präsentationen: zielgerichtet und adressaten-orientiert. Weinheim u.a.: Beltz, 7. Auflage 2003</i></p> <p><i>Nölke, Claudia: Präsentieren. Planegg: STS-Verlag 2000 (STS Taschen-Guide)</i></p> <p><i>Thiele, Albert: Präsentieren Sie einfach. Mit und ohne Medien. Techniken und Strategien für Verträge unter Zeitdruck. Frankfurt a. Main: FAZ Buch, 2007</i></p> <p><i>Edmüller, Andreas und Thomas Wilhelm: Moderation. Planegg: STS-Taschenguide 2007, 4.Auflage</i></p> <p><i>Seifert, Josef W.: Visualisieren – Präsentieren – Moderieren. Offenbach: Gabal 2007, 23. Auflage</i></p> <p><i>Bührer, Detlef: Toolbox Business-Kommunikation. Offenbach: Gabal 2007</i></p> <p><i>Schnelle, Eberhard (Hrsg.): Metaplan Gesprächstechnik. Kommunikationswerkzeug für die Gruppenarbeit. Quickborn 1982 (zur Zeit vergriffen)</i></p> <p><i>Bodo Sperling, Jacqueline Wasseveld, Ursel Stapelfeldt: Moderation. Teams professionell führen mit den besten Methoden und Instrumenten. Planegg: Haufe (Jokers edition) 2007</i></p>
--	---

Fortsetzung nächste Seite

16. DV- und Wirtschaftsrecht

Modulbezeichnung	<i>DV- und Wirtschaftsrecht</i>
Modulniveau	<i>2. Studienabschnitt</i>
Kürzel	<i>DR</i>
Lehrveranstaltungen	<i>Recht der Informationstechnologie und Wirtschaftsrecht</i>
Studiensemester	<i>3. – 5.</i>
Modulverantwortliche(r)	<i>Prof. Dr. Schneider-Danwitz</i>
Dozent(in)	<i>Prof. Dr. Schneider-Danwitz</i>
Sprache	<i>Deutsch</i>
Zuordnung zum Curriculum	<i>Wirtschaftsinformatik (B.Sc. 3. Sem., Diplom 5. Sem.)</i>
Lehrform/SWS	<i>Seminaristischer Unterricht 4 SWS (ca. 50 Stud.)</i>
Arbeitsaufwand in Zeitstunden	<i>120 h: 64 h Präsenz, 16 h Unterrichtsvorbereitung 16 h Nachbereitung des Unterrichts 24 h Prüfungsvorbereitung:</i>
Kreditpunkte	<i>5</i>
Voraussetzungen lt. Prüfungsordnung	<i>Mindestens 30 Kreditpunkte aus dem 1. Studienabschnitt</i>
Empfohlene Voraussetzungen	<i>Keine</i>
Angestrebte Lernergebnisse	<p><i>Die Studierenden lernen die Strukturen der Gesetze und die darin verwendete Fachsprache in einem Umfang, der es ihnen ermöglicht, in der beruflichen Praxis rechtliche Probleme zu erkennen und sich bei Bedarf eigenständig in die Materie einzuarbeiten.</i></p> <p><i>Ein Teil des Moduls findet in Form einer Fallübung statt. Die Studierenden sollen dort die Fähigkeit erwerben, auf rechtliche Konfliktsituationen so zu reagieren, wie es den Bedürfnissen der beruflichen Praxis entspricht.</i></p>

Fortsetzung nächste Seite

Inhalt	<p><i>Die Lehrveranstaltung Recht der Informationstechnologie behandelt vor allem folgende Themen:</i></p> <p><i>Schutz geistigen Eigentums (Patentrecht, Urheberrecht, Markenrecht)</i></p> <p><i>Vertragsrecht (Der elektronische Vertragsschluss, Fernabsatzrecht, Recht der Allgemeinen Geschäftsbedingungen, Gewährleistung für Software, Haftungsrecht)</i></p> <p><i>Wettbewerbsrecht (Schutz vor unlauterem Wettbewerb, Abmahnung und Unterlassungsverpflichtung, Domainrecht)</i></p> <p><i>Recht der Telemedien</i></p> <p><i>Datenschutz und Datensicherheit</i></p> <p><i>EU-Recht und Internationales Privatrecht</i></p> <p><i>Die Lehrveranstaltung Wirtschaftsrecht behandelt vor allem folgende Themen:</i></p> <p><i>Grundzüge des Handelsrecht</i></p> <p><i>Grundzüge des Gesellschaftsrecht</i></p> <p><i>Arbeitsrecht (Arbeitsvertragsrecht, befristete Arbeitsverhältnisse, Kündigungsschutz)</i></p>
Studien- /Prüfungsleistungen	<i>Schriftliche Prüfung 90 – 120 Min.</i>
Medienformen	
Literatur	<p><i>CompR, IT- und Computerrecht, 7. Auflage, C.H. Beck 2006</i></p> <p><i>ArbG, Arbeitsgesetze, 69. Auflage, C.H. Beck 2006</i></p>

17. Algorithmen und Datenstrukturen

Modulbezeichnung	<i>Algorithmen und Datenstrukturen</i>
Modulniveau	<i>2. Studienabschnitt</i>
Kürzel	AD
Lehrveranstaltungen	<i>Algorithmen und Datenstrukturen</i>
Studiensemester	<i>3. oder 4. Semester</i>
Modulverantwortliche(r)	<i>Prof. Dr. Klaus Volbert</i>
Dozent(in)	<i>Prof. Dr. Klaus Volbert u.a.</i>
Sprache	<i>Deutsch</i>
Zuordnung zum Curriculum	<i>Wirtschaftsinformatik (B.Sc. 3./4. Semester, Diplom 3./4. Semester)</i>
Lehrform/SWS	<i>Seminaristischer Unterricht (3 SWS) mit Übungen (1 SWS, Gruppengröße 15-20)</i>
Arbeitsaufwand in Zeitstunden	<i>150 Stunden: ca. 45 Stunden Vorlesung, 20 Stunden Übung und 85 Stunden Eigenstudium</i>
Kreditpunkte	5
Voraussetzungen lt. Prüfungsordnung	<i>Mindestens 30 Kreditpunkte aus dem 1. Studienabschnitt</i>
Empfohlene Voraussetzungen	<i>Programmieren 1 und Programmieren 2</i>
Angestrebte Lernergebnisse	<i>Kenntnis grundlegender Entwurfsmethoden für Algorithmen Verständnis der Komplexitätsanalyse (Laufzeit / Speicherplatz) von Algorithmen Beherrschung von effizienten Datenstrukturen und Algorithmen für Standardprobleme (z.B. Suchen, Sortieren) Fähigkeit zur Implementierung der erlernten algorithmischen Methoden</i>

Fortsetzung nächste Seite

Inhalt	<p><i>Komplexitätsanalyse (Modelle zur Laufzeit- und Speicherplatzanalyse, Best-, Average- und Worst Case Analyse, Komplexitätsklassen, Asymptotische Komplexität)</i></p> <p><i>Entwurfsmethoden (Divide and Conquer, Dynamische Programmierung, Backtracking)</i></p> <p><i>Algorithmen für Standard-Probleme (Elementare, fortgeschrittene und schlüsselbasierte Sortierverfahren, Datenstrukturen zur Verwaltung von Mengen - z.B. binäre Suchbäume, balancierte Bäume, Queues, Hashing, Suche in Mengen und Zeichenketten)</i></p>
Studien-/Prüfungsleistungen	<i>Schriftliche Prüfung 90 - 120 Minuten</i>
Medienformen	<i>Tafel, Notebook, Beamer</i>
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Cormen, T. H., Leisserson, C. E., Rivest, R.L., Stein, C.: Introduction to Algorithms, MIT Press, 2001</i> • <i>Kleinberg, J., Tardos, E.: Algorithm Design, Addison Wesley, 2005</i> • <i>Ottmann, T., Widmayer, P.: Algorithmen und Datenstrukturen, Spektrum Akademischer Verlag, 2002</i> • <i>Pomberger, G., Dobler, H.: Algorithmen und Datenstrukturen, Pearson Studium 2008</i> • <i>Schöning, U.: Algorithmik, Spektrum Akademischer Verlag, 2001</i> • <i>Sedgewick, R.: Algorithmen in C++, Pearson Studium 2002</i> • <i>Solymosi, A., Grude, U.: Grundkurs Algorithmen und Datenstrukturen in JAVA: Eine Einführung in die praktische Informatik, Vieweg, 2008</i>

18. Projektmanagement

Modulbezeichnung	Projektmanagement
Modulniveau	2. Studienabschnitt
Kürzel	PR
Lehrveranstaltungen	Projektmanagement
Studiensemester	3. oder 4.
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr. Duttler
Dozent(in)	Prof. Dr. Duttler u.a.
Sprache	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Wirtschaftsinformatik (B.Sc., 3./4. Sem.)
Lehrform/SWS	Seminaristischer Unterricht 2 SWS und Übung (Case Study) 2 SWS, ca. 60 Studenten
Arbeitsaufwand in Zeitstunden	150 h: Präsenz ca. 60 h, Eigenstudium ca. 90 h
Kreditpunkte	5
Voraussetzungen lt. Prüfungsordnung	Mindestens 30 Kreditpunkte aus dem 1. Studienabschnitt
Empfohlene Voraussetzungen	Programmierkenntnisse
Angestrebte Lernergebnisse	<p>Die Studierenden kennen Grundbegriffe, Methoden, Vorgehensmodelle, Standards und Arbeitsformen bei Projekten.</p> <p>Die Studierenden kennen Chancen und Risiken der Projektorganisation in der Softwareentwicklung.</p> <p>Die Studierenden sind in der Lage, das Management von Softwareprojekten (z.B. Planung, Koordination, Team-Arbeit, Kontrolle und Qualität) zu charakterisieren und anzuwenden.</p> <p>Einzelne Fertigkeiten (z.B. Aufwandsschätzung) werden in Fallstudien erworben.</p> <p>Kenntnisse in der Nutzung des Tools MS Project</p>

Fortsetzung nächste Seite

Inhalt	<p><i>Grundbegriffe (Projekt, Vorgang, Anordnungsbeziehung, Phase, Meilenstein, Ressource, Budget).</i></p> <p><i>Projektorganisation (Projekt und Linienorganisation, Reine Projektorganisation, Matrixorganisation, Einflussorganisation, Schichtung der Institutionen).</i></p> <p><i>Personalmanagement (Faktor Mensch, Team, Rollen, Kraftfeldanalyse).</i></p> <p><i>Vorgehensmodelle (Phasenmodell, Wasserfallmodell, V-Modell XT, Extreme Programming, Agiles Programmieren, Rational Unified Process).</i></p> <p><i>Projektkontrolle (Audit Review, Schätzmethoden, Qualitätsmanagement).</i></p> <p><i>Reifegrade (ISO 9001:2000, CMMI, SPICE, ITL).</i></p> <p><i>Fallstudie wird als Übungsaufgabe in Gruppenarbeit gelöst</i></p>
Studien-/Prüfungsleistungen	Schriftliche Prüfung 90 - 120 Min. und Gruppenarbeit mit Vortrag
Medienformen	Tafel, Folien, Beamer
Literatur	<p><i>Eigenes Skript</i></p> <p><i>Hindel / Hörmann / Müller / Schmied: Basiswissen Projektmanagement; 2. Auflage , dpunkt. Verlag 2006</i></p> <p><i>Litke, Hans-D.: Projektmanagement, 4. Auflage, Hanser 2004</i></p> <p><i>Mellis / Werner: Projektmanagement der Software-Entwicklung, Vieweg 2004</i></p> <p><i>Microsoft Office Project 2003. Das Profibuch, Microsoft Press 2004</i></p>

19. Logistische Prozesse

Fortsetzung nächste Seite

Modulbezeichnung	<i>Logistische Prozesse</i>
Modulniveau	<i>2. Studienabschnitt</i>
Kürzel	<i>LP</i>
Untertitel	
Lehrveranstaltungen	Logistische Prozesse
Studiensemester	<i>4. Semester</i>
Modulverantwortliche(r)	<i>Professor Dr. Frank Herrmann</i>
Dozent(in)	<i>Professor Dr. Frank Herrmann, Professor Dr. Söder (mehrere Kollegen können die Vorlesung halten)</i>
Sprache	<i>Deutsch</i>
Zuordnung zum Curriculum	<i>IW (B. Sc, 4. Semester)</i>
Lehrform/SWS	<i>Vorlesung 2 SWS (60 Stud.), Übungen 2 SWS, Gruppengröße: 30 Stud.</i>
Arbeitsaufwand in Zeitstunden	<i>150 h</i>
Kreditpunkte	<i>5</i>
Voraussetzungen lt. Prüfungsordnung	<i>Mindestens 30 Kreditpunkte aus dem 1. Studienabschnitt</i>
Empfohlene Voraussetzungen	<i>Statistik</i>
Angestrebte Lernergebnisse	<i>Referenzprozesse aus der industriellen Praxis Grundlegende Konzepte zur Analyse von Prozessen Prognose von kurzfristigen Nachfrageentwicklungen Entscheidungsparameter zur (optimalen) Steuerung von Beständen Lagerbetrieb und Güterumschlag Transport- und Tourenplanung</i>
Inhalt	<i>Logistische Prozeßkette,</i>

	<p><i>Prognoseverfahren,</i></p> <p><i>Prozessflussanalyse,</i></p> <p><i>Lagerhaltungssysteme,</i></p> <p><i>Lagerbetrieb und Güterumschlag,</i></p> <p><i>Transport- und Tourenplanung.</i></p>
Studien- /Prüfungsleistungen	<p><i>Klausur über 90 Minuten</i></p> <p><i>Bei der Klausur sind keine Hilfsmittel zugelassen</i></p>
Medienformen	<p><i>Overheadfolien (in der Veranstaltung entwickelt), PowerPoint Präsentation, PC und Beamer</i></p> <p><i>Software: SAP R/3 und ILOG (System zur Lösung linearer Optimierungsprobleme); evtl. die Simulationssoftware eM-Plant</i></p>
Literatur	<p><i>„Logik der Produktionslogistik“ von Frank Herrmann, Oldenbourg, Regensburg, 2009.</i></p> <p><i>„Operative Planung in IT-Systemen für die Produktionsplanung und -steuerung – Wirkung, Auswahl und Einstellhinweise“ von Frank Herrmann, Vieweg + Teubner Verlag, Regensburg, 2011.</i></p> <p><i>„Logistik: Rundreisen und Touren“ von Wolfgang Domschke, Oldenbourg.</i></p>

20. Betriebssysteme

Modulbezeichnung	Betriebssysteme
Modulniveau	2. Studienabschnitt
Kürzel	OS
Lehrveranstaltungen	<i>Betriebssysteme</i>
Studiensemester	3. oder 4.
Modulverantwortliche(r)	<i>Prof. Dr. Kucera</i>
Dozent(in)	<i>Prof. Dr. Kucera, Prof. Dr. Soeder u.a.</i>
Sprache	<i>Deutsch</i>
Zuordnung zum Curriculum	<i>Informatik (B.Sc. 3./4. Sem., Diplom 4./5. Sem.) Technische Informatik (B.Sc. 3./4. Sem., Diplom 4./5. Sem.) Wirtschaftsinformatik (B.Sc. 3./4. Sem., Diplom 4./5. Sem.)</i>
Lehrform/SWS	<i>Seminaristischer Unterricht mit Übungen/Praktikum, zus 4 SWS</i>
Arbeitsaufwand in Zeitstunden	<i>150 h: Präsenz ca. 60 h, Eigenstudium ca. 90 h</i>
Kreditpunkte	5
Voraussetzungen lt. Prüfungsordnung	<i>Mindestens 30 Kreditpunkte aus dem 1. Studienabschnitt</i>
Empfohlene Voraussetzungen	<i>Programmieren 1 und 2, Hardwaregrundlagen und Rechnerarchitekturen</i>
Angestrebte Lernergebnisse	<i>Die Studierenden kennen die wichtigsten Mechanismen eines Betriebssystems. Sie verstehen die grundlegenden Konzepte eines modernen Betriebssystems und erwerben Fertigkeiten in der systemnahen Programmierung.</i>
Inhalt	<i>Einführung (Historie, Betriebssystem, Schichtenmodell, Schnittstellen und virtuelle Maschine). Prozesse (Prozesszustände, Scheduling, Synchronisation, Kommunikation). Speicherverwaltung (Speicherbelegungsstrategien, virtueller Speicher, Seitenverwaltung, Segmentierung, Cache). Dateiverwaltung (Dateisysteme, Dateiattribute, Dateifunktionen, Dateiorganisation).</i>

Fortsetzung nächste Seite

Studien- /Prüfungsleistungen	<i>Schriftliche Prüfung 90 - 120 Min.</i>
Medienformen	<i>Tafel, Beamer, Folien</i>
Literatur	<i>Tanenbaum, Moderne Betriebssysteme Silberschatz et al, Operating System Concepts</i>

21. Softwareengineering

Modulbezeichnung	Softwareengineering
Modulniveau	2. Studienabschnitt
Kürzel	SE
Lehrveranstaltungen	Softwareengineering
Studiensemester	3. oder 4.
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr. Hafenrichter
Dozent(in)	Prof. Dr. Hafenrichter u.a.
Sprache	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Wirtschaftsinformatik (B.Sc., 3./4. Sem., Diplom 4. Sem.)
Lehrform/SWS	Seminaristischer Unterricht 2 SWS (ca. 30 Stud.), Übung 2 SWS (max. 18 Stud.)
Arbeitsaufwand in Zeitstunden	150 h: Präsenz ca. 60 h, Eigenstudium ca. 90 h
Kreditpunkte	5
Voraussetzungen lt. Prüfungsordnung	Mindestens 30 Kreditpunkte aus dem 1. Studienabschnitt
Empfohlene Voraussetzungen	Programmierkenntnisse
Angestrebte Lernergebnisse	<p>Die Studierenden kennen</p> <ul style="list-style-type: none"> die wichtigsten Vorgehensmodelle zur Softwareentwicklung die wichtigsten Produktionsmodelle zur Softwareentwicklung die Unified Modeling Language (UML) die wichtigsten Testverfahren im Softwareentwicklungsprozess <p>Die Studierende erwerben Fertigkeiten</p> <ul style="list-style-type: none"> zur Planung, Durchführung und Kontrolle von Softwareentwicklungsprojekten zur Erstellung von Modellen für die Softwareentwicklung zum Testen von Softwareentwicklungsprodukten zur effektiven Teamarbeit im Softwareentwicklungsprozess zur phasenspezifischen Präsentation von Arbeitsergebnissen bei der Softwareentwicklung <p>Die Studierenden können nicht zu komplexe Softwareentwicklungsprojekte planen, durchführen, kontrollieren</p>

Fortsetzung nächste Seite

Inhalt	<p><i>Vorgehensmodelle.</i></p> <p><i>Produktionsmodelle.</i></p> <p><i>UML.</i></p> <p><i>Muster in der Softwareentwicklung.</i></p> <p><i>Testverfahren.</i></p> <p><i>Der Schwerpunkt der Vorlesung ist die UML und Testverfahren. Daneben wird in den begleitenden Projekten insbesondere auf die Charakteristika von Teamarbeit hingewiesen – diese sollen dadurch bewusst werden; eine verständliche, ansprechende Darstellung von (Zwischen-) Arbeitsergebnissen wird geübt.</i></p>
Studien- /Prüfungsleistungen	<p><i>Projektarbeit im Team (Standard: vier Personen ein Team) mit Präsentation der (Zwischen-) Arbeitsergebnisse in mündlicher und schriftlicher Form</i></p> <p><i>Klausur und/oder Studienarbeit und/oder mündliche Prüfung</i></p>
Medienformen	<p><i>Vorlesung: MS-PowerPoint, Tafel, Overheadprojektor</i></p> <p><i>Projektarbeit im Team, schriftliche und mündliche Präsentation von (Zwischen-) Arbeitsergebnissen, Tafel, Flipchart, Overheadprojektor, Kameraprojektor, Präsentationsprogramm (MS-PowerPoint), Beamer, Kamera, Aufzeichnungs- und Wiedergabegeräte</i></p>
Literatur	<p><i>Balzer Ht: Objektorientierte Softwareentwicklung</i></p> <p><i>Sneed, Winter: Testen objektorientierter Software</i></p> <p><i>Sommerville: Softwareentwicklung</i></p> <p><i>Schwarzbeck: UML-Kurzfassung, Vorlesungsskript</i></p>

22. Allgemeinwissenschaftliches Wahlpflichtfach 2

Modulbezeichnung	Allgemeinwissenschaftliches Wahlpflichtfach
Modulniveau	1.-3. Studienabschnitt
Kürzel	AW
Lehrveranstaltungen	<i>Lehrveranstaltungen nach Angaben des aktuellen AW-Katalogs</i>
Studiensemester	<i>Jedes</i>
Modulverantwortliche(r)	<i>Prof. Dr. Blod</i>
Dozent(in)	<i>Dozenten nach Angaben des aktuellen AW-Katalogs</i>
Sprache	<i>Deutsch oder Fremdsprache</i>
Zuordnung zum Curriculum	<i>Alle Studiengänge der FH Regensburg</i>
Lehrform/SWS	<i>Lehrform abhängig vom ausgewähltem AW-Fach, 2 SWS</i>
Arbeitsaufwand in Zeitstunden	<i>60 h: Präsenzstudium 30 h, Eigenstudium 30 h</i>
Kreditpunkte	2
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	<i>Mindestens 30 Kreditpunkte aus dem 1. Studienabschnitt</i>
Empfohlene Voraussetzungen	<i>Keine</i>
Angestrebte Lernergebnisse	<i>Einsichten in Themen, die über das Fachstudium hinausgehen (Orientierungswissen, Allgemeinbildung) Erwerb von methodischen und/oder sozialen Kompetenzen (Schlüsselkompetenzen) Erwerb von Fremdsprachenkompetenzen</i>
Inhalt	<i>Vermittlung von Orientierungswissen und Allgemeinbildung Vermittlung und Training von Schlüsselkompetenzen (z. B. Zusatzzertifikat "Soft Skills") Vermittlung und Training von (Fremd-)Sprachen</i>
Studien-/Prüfungsleistungen	<i>Klausur und/oder Studienarbeit und/oder mündlicher Leistungsnachweis</i>
Medienformen	<i>Abhängig von der ausgewählten Lehrveranstaltung</i>
Literatur	<i>Abhängig von der ausgewählten Lehrveranstaltung</i>

23. Praxisseminar

24. Praktikum

Modulbezeichnung	<i>Praktikum mit Praxisseminar</i>
Modulniveau	<i>2. Studienabschnitt</i>
Kürzel	<i>PR + PS</i>
Lehrveranstaltungen	<i>Praktikum im Betrieb und Praxisseminar</i>
Studiensemester	5.
Modulverantwortliche(r)	<i>Prof. Dr. Klaus Volbert</i>
Dozent(in)	<i>Alle Professoren der Fakultät</i>
Sprache	-
Zuordnung zum Curriculum	<i>Informatik (B.Sc. 5. Sem) Technische Informatik (B.Sc. 5. Sem) Wirtschaftsinformatik (B.Sc. 5. Sem)</i>
Lehrform/SWS	<i>Praktikum, 18 Wochen Vollzeit im Betrieb Praxisseminar, 2 Tage</i>
Arbeitsaufwand in Zeitstunden	<i>705: 693 h im Betrieb (18 Wochen, je ca. 38,5 h) + 12 h Präsenz in Seminaren (Vor- und Nachbereitung im Betrieb)</i>
Kreditpunkte	26
Voraussetzungen lt. Prüfungsordnung	<i>90 Kreditpunkte aus den vorangegangenen 4 Semestern</i>
Empfohlene Voraussetzungen	<i>Keine</i>
Angestrebte Lernergebnisse	<i>Kenntnis der Arbeitsweise und Arbeitsabläufe in einem Unternehmen Erfahrung in der praktischen Anwendung im Studium erworbener Fachkenntnisse Erfahrung in der Diskussion und Präsentation von Arbeitsergebnissen</i>
Inhalt	<i>Im Rahmen von DV-Projekten ist die Mitarbeit in möglichst allen Projektphasen (Systemanalyse, Systemplanung, Implementierung und Systemeinführung) sicherzustellen</i>

Fortsetzung nächste Seite

Studien- /Prüfungsleistungen	<i>Bericht, Seminarvorträge</i>
Medienformen	<i>Tafel, Notebook, Beamer</i>
Literatur	

3. Studienabschnitt

25. Vertiefungsmodule Wirtschaftsinformatik / Vertiefungsmodul IN 1

Modulbezeichnung	Vertiefungsmodul IN 1
Modulniveau	3. Studienabschnitt
Lehrveranstaltungen	Rechnernetze und Datenkommunikation
Kürzel	RD
Studiensemester	6. oder 7.
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr. Thomas Waas
Dozent(in)	Prof. Dr. Thomas Waas
Sprache	Deutsch, Folien tlw. Englisch
Zuordnung zum Curriculum	Wirtschaftsinformatik 6./7. Sem.
Lehrform/SWS	Seminaristischer Unterricht 2 SWS (ca. 50 Stud.), Praktikum + theor. Übungen 2 SWS (ca. 17 Stud.)
Arbeitsaufwand in Zeitstunden	150 h: Präsenz ca. 60 h, Eigenstudium ca. 90 h
Kreditpunkte	5
Voraussetzungen lt. Prüfungsordnung	Erfolgreiches Bestehen aller Prüfungen des 1. Studienabschnitts, Mindestens 110 Kreditpunkte aus dem 1.+2. Studienabschnitt
Empfohlene Voraussetzungen	Grundlagen der Informatik Datenverarbeitungssysteme
Angestrebte Lernergebnisse	<p>Die Studierenden kennen die Computer Netzwerk-Komponenten, deren Rolle und die Kommunikations-Protokolle zwischen Komponenten.</p> <p>Sie kennen das Standard ISO-OSI Architektur-Modell im Vergleich zum TCP/IP-Modell sowie verschiedene Netzwerk-Dienste der Anwendungsschicht (wie z. B. FTP, http, DNS).</p> <p>Sie sind befähigt, mittels Analyse-Tools im Labor die Meldungsinhalte zu analysieren und zu identifizieren.</p> <p>Sie kennen die Protokolle der Transportschicht (TCP, UDP) und die wichtigsten Dienste der Netzwerkschicht, wie Routing und globale Adressierung und können diese praktisch auf die Netzwerk-Komponenten, wie Router und Switch, anwenden.</p> <p>Die Studierenden kennen die meist verwendeten Verfahren für die Meldungsübertragung auf die Data-Link-Ebenen, auf Fest- und Wireless-Netze der LANs (Ethernet, FEth, IEEE802.11).</p> <p>Die Studierenden haben einen Überblick über Netzwerk-Management-Techniken: Modelle, Protokolle und Management-Information-Basis.</p>

Inhalt	<p><i>Computernetzwerke (Komponenten, Operation, Protokolle, zeitlicher Ablauf der Datenübertragung, Netzwerk-Architektur Modelle: ISO – OSI, TCP/IP).</i></p> <p><i>Anwendungs-Schicht (Kommunikation zw. Prozessen, Dienste für NW-Anwendungen, Protokollablauf und Meldungsformate der Anwendungen: DNS, DHCP).</i></p> <p><i>Transport-Schicht (Protokollarten: TCP, UDP, Meldungsformate, Ablauf, Überlastkontrolle, Analyse).</i></p> <p><i>Netzwerk-Schicht (Netzwerkdienst Modell, Routing, Distanz Vektor Algorithmus, Link State Algorithmus, hierarchisches Routing, Routing Tabellen, Routing Protokolle: RIPV1, RIPV2, Adressierung in TCP/IP Netzen, IPv4- Protokoll: Meldungsformat, Fragmentierung, Ablauf, Analyse, Subnetting).</i></p> <p><i>Data-Link-Schicht (Dienste der DL Schicht, Techniken für Fehlerkorrekturen, gesicherte und ungesicherte Übertragungsprotokolle: Stop & Wait, Go Back to N, Mehrfachzugriffsprotokolle, ARP – Protokoll, DL für LANs: Ethernet, Fast-Ethernet, Gigabit-Ethernet, Wireless Zugriffsverfahren : IEEE 802.11, Netzwerk-Komponenten der Data Link Ebene: Bridge, Hub, Switches).</i></p>
Studien- /Prüfungsleistungen	<i>Schriftliche Prüfung 90Min.</i>
Medienformen	<i>Tafel, Overheadprojektor, Notebook, Beamer</i>
Literatur	<p><i>Skript und On-Line Tutorials</i></p> <p><i>D.E. Comer: „Computernetzwerke und Internets“ Pearson</i></p> <p><i>Kurose J, Ross K: Computernetzwerke: Ein Top-Down-Ansatz mit Schwerpunkt Internet, Addison Wesley, München, 2002</i></p> <p><i>Halsall F: Computer Networking and the Internet, 5th Edition, Addison Wesley, Reading, MA., 2005</i></p> <p><i>Forouzan B: Data Communications and Networking, 3^d Edition, McGrawHill, Boston, 2004</i></p>

26. Vertiefungsmodule Wirtschaftsinformatik / Vertiefungsmodul IN 2

Modulbezeichnung	Vertiefungsmodul IN 2
Modulniveau	3. Studienabschnitt
Lehrveranstaltungen	Verteilte Systeme
Kürzel	VS
Studiensemester	6. / 7. Studiensemester
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr. Jobst
Dozent(in)	Prof. Dr. Jobst, u.a.
Sprache	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Wirtschaftsinformatik (B.Sc., 6. / 7. Sem.) Informatik (B.Sc., 6. / 7. Sem.)
Lehrform/SWS	Seminaristischer Unterricht 2 SWS (ca. 50 Stud.), Übungen 2 SWS ca. 15 - 20 Stud.)
Arbeitsaufwand in Zeitstunden	150 h: Präsenz ca. 60 h, Eigenstudium ca. 90 h
Kreditpunkte	5
Voraussetzungen lt. Prüfungsordnung	Erfolgreiches Bestehen aller Prüfungen des 1. Studienabschnitts, Mindestens 110 Kreditpunkte aus dem 1.+2. Studienabschnitt
Empfohlene Voraussetzungen	Programmieren 1 und 2 Betriebssysteme Kommunikationssysteme
Angestrebte Lernergebnisse	Die Studierenden können die spezifischen Probleme bei verteilten Systemen erkennen. Die Studierenden können Anwendungen für verteilte Systeme entwerfen. Die Studierenden sind in der Lage, Entwurfsmuster für verteilte Systeme effizient einzusetzen. Die Studierenden sind in der Lage, Anwendungen für verteilte Systeme auf der Basis von CORBA oder anderen Technologien zu entwickeln.

Fortsetzung nächste Seite

Inhalt	Grundlagen verteilter Systeme Kommunikation Architekturen verteilter Anwendungen Entwicklung von Anwendungen mit Sockets Einsatz von CORBA/ICE, DCOM, RMI, Web-Services
Studien- /Prüfungsleistungen	<i>Schriftliche Prüfung 90 – 120 Min.</i>
Medienformen	<i>Präsentationsfolien mit Beamer, Folienkopien, Skript, Tafel</i>
Literatur	Tanenbaum/van Steen: Verteilte Systeme, Addison Wesley 2008, 2. Auflage Henning/Vinoski: Advanced CORBA Programming with C++, Addison Wesley 1999 Hofmann/Jobst/Schabenberger: Programmieren mit COM und CORBA, Carl Hanser Verlag 2000 u.v.a

27. Vertiefungsmodule Wirtschaftsinformatik / Vertiefungsmodul IW 1

Modulbezeichnung	Vertiefungsmodul IW 1
Modulniveau	3. Studienabschnitt
Lehrveranstaltungen	Standardsoftwaresysteme
Kürzel	SS
Studiensemester	6. oder 7.
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr. Söder
Dozent(in)	Prof. Dr. Söder, Prof. Dr. Herrmann
Sprache	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Wirtschaftsinformatik (Bsc, 7. Sem.)
Lehrform/SWS	Vorlesung 2 SWS (50 Stud.), Übungen 2 SWS (ca. 25 Stud.)
Arbeitsaufwand in Zeitstunden	150 h: Präsenz ca. 60 h, Eigenstudium ca. 90 h
Kreditpunkte	5
Voraussetzungen lt. Prüfungsordnung	Erfolgreiches Bestehen aller Prüfungen des 1. Studienabschnitts, Mindestens 110 Kreditpunkte aus dem 1.+2. Studienabschnitt
Empfohlene Voraussetzungen	Grundlagenvorlesungen zur Darstellung und Analyse von Prozessen wie z.B. Geschäftsprozessanalyse und -design.
Angestrebte Lernergebnisse	Die Studierenden kennen Standardsoftware zur Steuerung betriebswirtschaftlicher Prozesse. Sie kennen zentrale Strukturen und Architekturen von Standardsoftware. Sie erwerben Fertigkeiten zur Bewältigung zentraler Aufgaben und Herausforderungen bei Auswahl, Einführung und Betrieb von Standardsoftware.

Fortsetzung nächste Seite

Inhalt	<p><i>Trend zur industriellen Standardsoftware (Standard versus Individual).</i></p> <p><i>Projektorganisation (Organisation, Planung; aufwandsabschätzung).</i></p> <p><i>Referenzprozesse in Standardsoftware für typische Geschäftsprozesse (in Unternehmen) und ausgewählte technische Aspekte von solcher Standardsoftware.</i></p> <p><i>Auswahl von Standardsoftware (Vorbereitung, Anforderungsspezifikation, Auswahl, Vertragsverhandlungen).</i></p> <p><i>Wichtige Datenstrukturen von Standardsoftware (Auftragsabwicklung, Bestellwesen, Planung).</i></p> <p><i>Integrationsplattform für Standardsoftware.</i></p> <p><i>Einführung von Standardsoftware (Organisation, Prototyping, Customizing).</i></p> <p><i>Fallstudien (Planungs- und Dispositionssysteme).</i></p>
Studien-/Prüfungsleistungen	Schriftliche Prüfung 90 – 120 Min.
Medienformen	<p><i>Overheadfolien (in der Veranstaltung entwickelt), PowerPoint Präsentation, PC und Beamer</i></p> <p><i>Software: SAP R/3 oder andere ERP-Systeme</i></p>
Literatur	<p><i>Gronau N: Industrielle Standardsoftware - Auswahl und Einführung.</i></p> <p><i>Fachartikel - vorwiegend aus Zeitschriften wie PPS Management.</i></p>

28. Vertiefungsmodule Wirtschaftsinformatik / Vertiefungsmodul IW 2

Modulbezeichnung	Vertiefungsmodul IW 2
Modulniveau	3. Studienabschnitt
Lehrveranstaltungen	Projektstudium
Kürzel	PJ
Studiensemester	6. / 7.
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr. Tsakpinis
Dozent(in)	Prof. Dr. Tsakpinis, Prof. Dr. Herrmann, Prof. Dr. Hackenberg
Sprache	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Wirtschaftsinformatik (B.Sc. 6./7. Sem.)
Lehrform/SWS	Projektpraktikum 4 SWS (maximal 18 Stud.) <i>Die Studenten erarbeiten ihre Ergebnisse in kleinen Gruppen und präsentieren diese in seminaristischer Form. Sie bereiten praktische Übungen für die Teilnehmer vor und führen die Übungen selbständig durch. Die Projektgruppen werden in regelmäßigen Projektsitzungen vom Dozenten geführt.</i>
Arbeitsaufwand in Zeitstunden	180 h: Präsenz ca. 60 h, ca. 120 h Eigenstudium. <i>60 h Einarbeitungsphase, 80 h Projektdurchführung im Team mit regelmäßigen Teambesprechungen, 20 h Projektpräsentation, 20 h Vorbereitung von Übungen und deren Durchführung</i>
Kreditpunkte	5
Voraussetzungen lt. Prüfungsordnung	<i>Erfolgreiches Bestehen aller Prüfungen des 1. Studienabschnitts, Mindestens 110 Kreditpunkte aus dem 1.+2. Studienabschnitt</i>
Empfohlene Voraussetzungen	<i>Software Engineering, Softwaretechnik, Geschäftsprozessanalyse und –Design</i>
Angestrebte Lernergebnisse	<i>Die Fähigkeit zu selbständiger Arbeit. Verständnis der Kundenorientierung als wesentliches Moment jeder Dienstleistung. Erfahrung in effektiver Teamarbeit.</i>

Fortsetzung nächste Seite

Inhalt	<p><i>Anhand konkreter Projekte aus der Wirtschaftsinformatik werden in Kleingruppen Problemanalyse, Modellierung und Realisierung durchgängig bearbeitet. Kundenorientierung in Fragestellung und Lösungspräsentation ist dabei zentrale Thematik.</i></p> <p><i>Projektthemen sind im Bereich der Software-Entwicklung ebenso denkbar, wie die Modellierung und Implementierung von typischen Geschäftsprozessen in Unternehmen verschiedener Branchen und deren Abbildung im SAP-System.</i></p> <p><i>Eine typische Stundenaufteilung anhand einer Analyse, Modellierung und Abbildung in eine Standard-Software von typischen Geschäftsprozessen im Krankenhausumfeld:</i></p> <p><i>Einführung in das Gesundheitssystem in Deutschland, Einführung in Struktur und Komponenten von Krankenhausinformationssystemen, Einarbeitung ins SAP-System.</i></p> <p><i>Krankenhaus-Basisdaten.</i> <i>Ambulante Patientenverwaltung.</i> <i>Stationäre Patientenverwaltung.</i> <i>Medizinische Basisdokumentation, Leistungserfassung.</i></p> <p><i>Prozesse in der Materialwirtschaft.</i> <i>Abrechnung.</i> <i>Das DRG-System.</i> <i>Kostenstellen- und Kostenträgerrechnung.</i></p> <p><i>Berichtswesen.</i></p> <p><i>Workflowmanagementsysteme.</i></p> <p><i>Externe und interne Kommunikation, Integration.</i></p> <p><i>Berechtigungen; Personalisierung.</i></p> <p><i>Datenschutz.</i></p> <p><i>Ausblick klinische Informationssysteme.</i></p>
Studien-/Prüfungsleistungen	<i>Projektausarbeitung und Präsentation.</i>
Medienformen	<i>Medien und Inhalt der Präsentation und der angebotenen Übungen werden im Team unter Anleitung des Dozenten besprochen und vorbereitet.</i>
Literatur	<i>Aktuelle Literatur aus dem jeweils gewählten Themenbereich</i>

Modulbezeichnung	Vertiefungsmodul <i>BWL 1</i>
Modulniveau	<i>3. Studienabschnitt</i>
Lehrveranstaltungen	<i>Rechnungswesen 1</i>
Kürzel	<i>RW 1</i>
Studiensemester	<i>6. / 7.</i>
Modulverantwortliche(r)	<i>Prof. Dr. Duttle</i>
Dozent(in)	<i>Prof. Dr. Duttle, Prof. Dr. Süß-Gebhard</i>
Sprache	<i>Deutsch</i>
Zuordnung zum Curriculum	<i>Wirtschaftsinformatik (B.Sc., 6. / 7. Sem., Diplom 4. Sem.)</i>
Lehrform/SWS	<i>Seminaristischer Unterricht 4 SWS mit integrierten Übungen, ca. 60 Studierende</i>
Arbeitsaufwand in Zeitstunden	<i>150h: Präsenz ca. 60 h, Eigenstudium ca. 90 h</i>
Kreditpunkte	<i>5</i>
Voraussetzungen lt. Prüfungsordnung	<i>Erfolgreiches Bestehen aller Prüfungen des 1. Studienabschnitts, Mindestens 110 Kreditpunkte aus dem 1.+2. Studienabschnitt</i>
Empfohlene Voraussetzungen	<i>Keine</i>
Angestrebte Lernergebnisse	<i>Überblick über das betriebliche Rechnungswesen. Beherrschung der Buchführung und Rechnungslegung. Fähigkeit zur Aufstellung und Analyse von Jahresabschluss und Lagebericht. Vertrautheit mit der Kosten- und Leistungsrechnung als Teil eines betrieblichen Informations- und Controllingsystems.</i>

Fortsetzung nächste Seite

Inhalt	<p><i>Finanzbuchhaltung</i></p> <p><i>Einführung der Studierenden in die doppelte Buchhaltung und in das System des Rechnungswesens: Buchung besonderer Geschäftsvorfälle; Bilanzierungs- und Bewertungsmethoden; steuerliche Vorschriften.</i></p> <p><i>Jahresabschluss: Aufstellen und analysieren, vorbereitende Jahresabschlussarbeiten (z. B. Inventur, Anlagespiegel).</i></p> <p><i>Kosten- und Leistungsrechnung (Betriebsbuchhaltung)</i></p> <p><i>Grundlagen: Ziele, Aufgaben und Grundbegriffe.</i></p> <p><i>Kostenartenrechnung: Erfassung, Systematisierung, Bewertung, Abgrenzung und Verrechnung von Kosten.</i></p> <p><i>Kostenstellenrechnung: Gestaltung, Durchführung, Auswertung, Verrechnung von Kosten und Leistungen innerhalb des Unternehmens.</i></p> <p><i>Kostenträgerrechnung: mit Kostenträgerzeitrechnung, Erfolgsrechnung, Kostenträgerstückrechnung.</i></p> <p><i>Kurzfristige Erfolgsrechnung.</i></p> <p><i>Kostenrechnungssysteme: Ist- und Plankostenrechnung, Voll- und Teilkostenrechnung, relative Einzelkostenrechnung, Prozesskostenrechnung. Neue Kostenrechnungsverfahren (target costing) und Tendenzen.</i></p>
Studien- /Prüfungsleistungen	<p><i>Klausur und / oder Studienarbeit und / oder mündlicher Leistungsnachweis</i></p> <p><i>Notengewicht 2</i></p>
Medienformen	<p><i>Tafel, Notebook, Beamer</i></p>
Literatur	<p><i>Bieg H: Buchführung, neueste Auflage</i></p> <p><i>Eisele W: Technik des betrieblichen Rechnungswesens, neueste Auflage, Vahlen Verlag München.</i></p> <p><i>Coenenberg A: Jahresabschluss und Jahresabschlussanalyse, neueste Auflage, Verlag Moderne Industrie Landsberg am Lech.</i></p> <p><i>Bea FX, Dichtl E, Schweizer M: Band 2: Rechnungswesen, neueste Auflage, Fischer Verlag Stuttgart.</i></p> <p><i>Scherrer G: Kostenrechnung, neueste Auflage, Stuttgart / New York</i></p> <p><i>Kremin-Buch B: Strategisches Kostenmanagement, 2004</i></p> <p><i>Joos-Sachse Th: Controlling, Kostenrechnung und Kostenmanagement, 2003</i></p> <p><i>Stelling JN: Kostenmanagement und Controlling, 2003</i></p> <p><i>Stahl HK: Modernes Kostenmanagement und Controlling in 70 Fällen, 1999</i></p>

30. Vertiefungsmodule Wirtschaftsinformatik / Vertiefungsmodul BWL 2

Modulbezeichnung	Vertiefungsmodul BWL 2
Modulniveau	3. Studienabschnitt
Lehrveranstaltungen	Unternehmenssimulation
Kürzel	US
Studiensemester	6. / 7.
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr. Duttler
Dozent(in)	Prof. Dr. Duttler, Prof. Dr. Süß-Gebhard
Sprache	Deutsch und Englisch
Zuordnung zum Curriculum	Wirtschaftsinformatik (B.Sc., 6./7. Sem., Diplom 8.Sem.)
Lehrform/SWS	Projektarbeit 4 SWS im Team, 60 Studierende in zwei Gruppen in Teams á 6 Teilnehmer
Arbeitsaufwand in Zeitstunden	150 h: Präsenz ca. 60 h, Eigenstudium ca. 90 h
Kreditpunkte	5
Voraussetzungen lt. Prüfungsordnung	Erfolgreiches Bestehen aller Prüfungen des 1. Studienabschnitts, Mindestens 110 Kreditpunkte aus dem 1.+2. Studienabschnitt
Empfohlene Voraussetzungen	Grundkenntnisse der betrieblichen Funktionen und des betrieblichen Rechnungswesens
Angestrebte Lernergebnisse	Vertiefung und Verknüpfung der Kenntnisse aus den betrieblichen Funktionen in realitätsabbildenden Unternehmensplanspielen mittels Computersimulation. Förderung der Sozialkompetenz und Teamfähigkeit Weiterentwicklung der Präsentationsfähigkeit

Fortsetzung nächste Seite

Inhalt	<p><i>Existenzgründungs- und Managementplanspiel</i></p> <p><i>Allgemein:</i> <i>Gruppenorganisation, Businessplan, Bankgespräch, Absatzplanung, Produktionsplanung, Personalplanung, Beschaffungsplanung, Finanz- und Liquiditätsplanung, Kosten- und Erfolgsplanung, Deckungsbeitragsrechnung, Jahresabschlusserstellung, Plan-Ist-Analyse, Präsentation der Abschlussergebnisse.</i></p> <p><i>Eingesetzte TOPSIM Planspiele: zum Beispiel</i> <i>Existenzgründungsplanspiel TOPSIM easyStartup! (2.0)</i> <i>General Management II (11.0)</i> <i>E-Commerce</i> <i>Infineon Business Simulation</i></p> <p><i>Sonderaufgaben:</i> <i>Impulsreferate zu ausgewählten Managementthemen, Presseartikel, Werbekonzepte, Internetauftritt, Firmenlogo-/slogan etc.</i></p>
Studien-/Prüfungsleistungen	<p><i>Klausur und/oder Studienarbeit und/oder mündlicher Leistungsnachweis</i></p> <p><i>Notengewicht 2</i></p>
Medienformen	<p><i>Tafel, Flipchart, Notebook, Beamer, Videokamera</i></p>
Literatur	<p><i>Teilnehmerhandbuch zu den Planspielen</i></p> <p><i>Literaturhinweise zu den Referatsthemen</i></p>

31. Fachbezogene Wahlpflichtmodule

- 31.1 FWPM 1
- 31.2 FWPM 2
- 31.3 FWPM 3

Modulbezeichnung	<i>Fachbezogenes Wahlpflichtmodul</i>
Modulniveau	<i>3. Studienabschnitt</i>
Kürzel	Y**
Lehrveranstaltungen	<i>Siehe Katalog</i>
Studiensemester	<i>6. + 7.</i>
Modulverantwortliche(r)	<i>Dekan</i>
Dozent(in)	<i>Siehe Katalog</i>
Sprache	<i>Deutsch / Englisch</i>
Zuordnung zum Curriculum	<i>Informatik (B.Sc. 6./7. Sem.) und evtl. weitere Bachelor- oder Diplom-Studiengänge</i>
Lehrform/SWS	<i>Abhängig vom jeweiligen Fach, 4 SWS</i>
Arbeitsaufwand in Zeitstunden	<i>120 h</i>
Kreditpunkte	<i>5</i>
Voraussetzungen lt. Prüfungsordnung	<i>Erfolgreiches Bestehen aller Prüfungen des 1. Studienabschnitts, Mindestens 110 Kreditpunkte aus dem 1.+2. Studienabschnitt</i>
Empfohlene Voraussetzungen	<i>Lehrveranstaltungen des 1. und 2. Studienabschnitts</i>
Angestrebte Lernergebnisse	<i>Abhängig vom jeweiligen Fach</i>
Inhalt	<i>Siehe Katalog im Anhang</i>
Studien-/Prüfungsleistungen	<i>Klausur und/oder Studienarbeit und/oder mündlicher Leistungsnachweis</i>
Medienformen	-
Literatur	-

32./33. Bachelor-Arbeit / Bachelor-Seminar

32. Bachelor- Arbeit

Modulbezeichnung	<i>Bachelor-Arbeit</i>
Modulniveau	<i>3. Studienabschnitt</i>
Kürzel	<i>BA</i>
Lehrveranstaltungen	<i>Bachelor-Arbeit</i>
Studiensemester	<i>7. Semester</i>
Modulverantwortliche(r)	<i>Prüfungskommissionsvorsitzender</i>
Dozent(in)	<i>Alle Prof. der Fakultät Informatik und Mathematik</i>
Sprache	<i>Deutsch / Englisch</i>
Zuordnung zum Curriculum	<i>Informatik (B.Sc. 7. Sem.) Technische Informatik (B.Sc. 7. Sem.) Wirtschaftsinformatik (B.Sc. 7. Sem.)</i>
Lehrform/SWS	<i>Selbständige Bearbeitung eines Problems, Erstellen einer schriftlichen Ausarbeitung, Vorbereiten einer und Präsentation</i>
Arbeitsaufwand in Zeitstunden	<i>360 h</i>
Kreditpunkte	<i>12</i>
Voraussetzungen lt. Prüfungsordnung	<i>Erfolgreiches Bestehen aller Prüfungen des 1. Studienabschnitts, Mindestens 110 Kreditpunkte aus dem 1.+2. Studienabschnitt, Praxissemester erfolgreich absolviert.</i>
Empfohlene Voraussetzungen	<i>Alle Module des 1. und 2. Studienabschnitts</i>
Angestrebte Lernergebnisse	<i>Die Studierenden können ein fachspezifisches Problem selbständig bearbeiten, Lösungsansätze im Team diskutieren und die Ergebnisse in mündlicher und schriftlicher Form präsentieren.</i>
Inhalt	<i>Fachspezifisches Thema</i>
Studien-/Prüfungsleistungen	<i>Schriftliche Ausarbeitung</i>
Medienformen	<i>Papier, CD/DVD, PDF-Datei u.a.</i>
Literatur	

33. Bachelor-Seminar

Modulbezeichnung	<i>Bachelor-Seminar</i>
Modulniveau	<i>3. Studienabschnitt</i>
Kürzel	<i>BS</i>
Lehrveranstaltungen	<i>Bachelor-Seminar</i>
Studiensemester	<i>7. Semester</i>
Modulverantwortliche(r)	<i>Dekan</i>
Dozent(in)	<i>Alle Prof. der Fakultät Informatik und Mathematik</i>
Sprache	<i>Deutsch / Englisch</i>
Zuordnung zum Curriculum	<i>Informatik (B.Sc. 7. Sem.) Technische Informatik (B.Sc. 7. Sem.) Wirtschaftsinformatik (B.Sc. 7. Sem.)</i>
Lehrform/SWS	<i>Seminar</i>
Arbeitsaufwand in Zeitstunden	<i>90 h: Präsenz ca. 30 h, Eigene Ausarbeitung ca. 60 h</i>
Kreditpunkte	<i>3</i>
Voraussetzungen lt. Prüfungsordnung	<i>Erfolgreiches Bestehen aller Prüfungen des 1. Studienabschnitts, Mindestens 110 Kreditpunkte aus dem 1.+2. Studienabschnitt, Praxissemester erfolgreich absolviert.</i>
Empfohlene Voraussetzungen	<i>Alle Module des 1. und 2. Studienabschnitts</i>
Angestrebte Lernergebnisse	<i>Die Studierenden können ein fachspezifisches Problem selbständig bearbeiten, Lösungsansätze im Team diskutieren und die Ergebnisse in mündlicher und schriftlicher Form präsentieren.</i>
Inhalt	<i>Fachspezifisches Thema</i>
Studien-/Prüfungsleistungen	<i>Referat</i>
Medienformen	<i>Tafel, Notebook, Beamer und ggf. weitere Medien</i>
Literatur	

Katalog Fachbezogener Wahlpflichtmodule (Beispiele)

31.a Computergraphik

Modulbezeichnung	<i>Fachbezogenes Wahlpflichtmodul</i>
Modulniveau	<i>3. Studienabschnitt</i>
Lehrveranstaltung	YCG
Lehrveranstaltungen	Computergraphik
Studiensemester	<i>6. oder 7.</i>
Modulverantwortliche(r)	<i>Prof. Dr. Palm</i>
Dozent(in)	<i>Prof. Dr. Palm, u.a.</i>
Sprache	<i>Deutsch</i>
Zuordnung zum Curriculum	<i>Informatik (B.Sc., 6./7. Semester)</i> <i>Technische Informatik (B.Sc., 6./7. Semester)</i> <i>Wirtschaftsinformatik (B.Sc., 6./7. Semester)</i>
Lehrform/SWS	<i>Seminaristischer Unterricht (2 SWS) sowie Übungen und kleine Projekte (2 SWS)</i>
Arbeitsaufwand in Zeitstunden	<i>150 h; ca. 60 h Präsenz und 90 h Eigenstudium</i>
Kreditpunkte	5
Voraussetzungen lt. Prüfungsordnung	<i>Erfolgreiches Bestehen aller Prüfungen des 1. Studienabschnitts, Mindestens 110 Kreditpunkte insgesamt</i>
Empfohlene Voraussetzungen	<i>Grundlagen der Informatik</i> <i>Programmieren 1 und 2</i> <i>Mathematik 1 und 2</i> <i>Algorithmen und Datenstrukturen</i>
Angestrebte Lernergebnisse	<i>Die Studierenden kennen die theoretischen Grundlagen und algorithmischen Methoden der Computergrafik. Sie erwerben insbesondere vertiefte Kenntnisse der Komponenten der Grafik- und der Rendering Pipeline..</i> <i>Die Studierenden erlernen die Umsetzung der Methoden der Computergrafik in die Praxis mit Hilfe aktueller Grafikbibliotheken. Die bearbeiteten Beispiele umfassen sowohl 2D- als auch 3D-Szenen.</i>

Fortsetzung nächste Seite

Inhalt	<i>Grafik- und Rendering Pipeline</i> <i>Koordinatensysteme und Transformationen</i> <i>Projektionen, insbesondere Parallelprojektion und perspektivische Projektion</i> <i>Sichtbarkeit</i> <i>Beleuchtung und Schattierung</i> <i>Farbe und Farbräume</i> <i>Rasterung</i>
Studien- /Prüfungsleistungen	<i>Klausur, 90 min – 120 min und / oder Projektarbeit</i>
Medienformen	<i>Notebook, Beamer, Tafel</i>
Literatur	<i>H.J. Bungartz, M. Griebel, C. Zenger: Einführung in die Computergrafik: Grundlagen, Geometrische Modellierung, Algorithmen. Vieweg, 2002.</i> <i>D. Hearn, M. P. Baker: Computer Graphics with OpenGL. Prentice Hall, 2004.</i>

31.b Einführung in die Bioinformatik

Modulbezeichnung	<i>Fachbezogenes Wahlpflichtmodul</i>
Modulniveau	<i>3. Studienabschnitt</i>
Kürzel	<i>YBIO</i>
Lehrveranstaltungen	<i>Einführung in die Bioinformatik</i>
Studiensemester	<i>6./7. Semester</i>
Modulverantwortliche(r)	<i>Prof. Dr. Wagner</i>
Dozent(in)	<i>Prof. Dr. Wagner, u.a.</i>
Sprache	<i>Deutsch</i>
Zuordnung zum Curriculum	<i>Informatik (B.Sc., 6./7. Sem., Diplom 7. Sem.) Technische Informatik (B.Sc., 6./7. Sem., Diplom 7. Sem.) Wirtschaftsinformatik (B.Sc., 6./7. Sem., Diplom 7. Sem.) Mathematik (B.Sc. 6./7. Sem.,. Diplom 7./8. Sem.)</i>
Lehrform/SWS	<i>Seminaristischer Unterricht 2 SWS mit Praktikum und Projekten, 2 SWS, max. ca. 20 Teilnehmer</i>
Arbeitsaufwand in Zeitstunden	<i>120 h: 60 h Präsenz, 60 h Eigenstudium</i>
Kreditpunkte	<i>5</i>
Voraussetzungen lt. Prüfungsordnung	<i>Erfolgreiches Bestehen aller Prüfungen des 1. Studienabschnitts, Mindestens 110 Kreditpunkte aus dem 1.+2. Studienabschnitt,</i>
Empfohlene Voraussetzungen	<i>Programmieren, Algorithmen und Datenstrukturen Datenbanken</i>
Angestrebte Lernergebnisse	<i>Die Studierenden kennen die biochemischen Grundlagen der Bioinformatik, die wichtigsten Online-Datenbanken, die Struktur und Bedeutung der gespeicherten Daten und Zugriffstechniken. Die Studierenden kennen Algorithmen zum Sequenzvergleich, zur Suche homologer Sequenzen in Datenbanken und zur Konstruktion und Bewertung resultierender Stammbäume. Im Praktikum erwerben Studierende Fertigkeiten in den grundlegenden Arbeitsvorgängen mit Molekülsequenzen.</i>

Fortsetzung nächste Seite

Inhalt	<p><i>Biomoleküle (DNA, RNA, Proteine, Vorgänge in der Zelle).</i></p> <p><i>Biochemische Datenbanken, Inhalte und Datenservice.</i></p> <p><i>Algorithmen zum Sequenzvergleich und zur Datenbanksuche.</i></p> <p><i>Algorithmen zur Konstruktion und Bewertung von Molekülstammbäumen.</i></p> <p><i>Genetische Algorithmen, Funktionsweise und Anwendungen.</i></p>
Studien- /Prüfungsleistungen	<p><i>Klausur, 90 - 120 Min.</i></p> <p><i>Notengewicht ½</i></p>
Medienformen	<i>Notebook, Beamer, Internetzugang erforderlich</i>
Literatur	<p><i>Eigenes Skript</i></p> <p><i>Merkl / Waak: Bioinformatik Interaktiv, Wiley-VCH, 2003</i></p> <p><i>Matlab, Bioinformatics Toolbox User's Guide Version 2</i></p> <p><i>Hansen: Bioinformatik - Ein Leitfaden für Naturwissenschaftler, Birkhäuser 2004</i></p> <p><i>Korf/Yandell/Bedell: BLAST, O'Reilly 2003</i></p> <p><i>Selzer/Mayerhöfer/Rohwer: Angewandte Bioinformatik, Springer 2004</i></p> <p><i>Böckenhauer / Bongartz: Algorithmische Grundlagen der Bioinformatik, Teubner 2003</i></p> <p><i>Hinze / Sturm: Rechnen mit DNA, Oldenbourg 2004</i></p> <p><i>Kull/Knodel, Genetik und Molekularbiologie</i></p>

31.C Grundlagen der künstlichen Intelligenz

Modulbezeichnung	<i>Fachbezogenes Wahlpflichtmodul</i>
Modulniveau	<i>3. Studienabschnitt</i>
Kürzel	<i>YGKI</i>
Lehrveranstaltungen	<i>Grundlagen der künstlichen Intelligenz</i>
Studiensemester	<i>7. Semester</i>
Modulverantwortliche(r)	<i>Dr. Matousek</i>
Dozent(in)	<i>Dr. Matousek</i>
Sprache	<i>deutsch</i>
Zuordnung zum Curriculum	<i>Technische Informatik (B.Sc. 7.Sem.) Informatik (B.Sc. 7.Sem.)</i>
Lehrform/SWS	<i>Vorlesungen und praktische Übungen / 2 + 2</i>
Arbeitsaufwand in Zeitstunden	<i>180 h – Kontaktzeit 60 h, studentische Eigenleistung 120 h</i>
Kreditpunkte	<i>5</i>
Voraussetzungen lt. Prüfungsordnung	<i>Erfolgreiches Bestehen aller Prüfungen des 1. Studienabschnittes, mindestens 110 Kreditpunkte aus dem 1. und 2. Studienabschnitt</i>
Empfohlene Voraussetzungen	<i>Programmieren in Java und C</i>
Angestrebte Lernergebnisse	
Inhalt	<ol style="list-style-type: none"> <i>1. Übersicht von Problemfeldern der KI</i> <i>2. Methoden der KI, Problemlösungen</i> <i>3. Deduktive Systeme</i> <i>4. Methoden der Mustererkennung</i> <i>5. Einführung in Logik und logische Systeme</i> <i>6. Aussagenlogik und Prädikatenlogik</i> <i>7. Resolutionsmethode</i> <i>8. KI-Programmierung – Grundlagen der Programmierung in Prolog</i> <i>9. Wissensrepräsentation und Inferenzsysteme</i> <i>10. Expertensysteme, Robotik, Maschinelles Lernen</i> <i>11. Erkennung und Verstehen natürlicher Sprache</i>
Studien- /Prüfungsleistungen	<i>10 praktische Übungen, Vorführungen der praktisch realisierten Aufgaben / schriftliche Prüfung mit 4 Aufgaben</i>
Medienformen	<i>Vorlesungen und praktische Übungen (in Labor) mit aktiver Beteiligung der Studierenden, unterstützt durch Arbeits- blätter, Skriptum, Visualisierung über Power-Point-Folien und ergänzende Tafelanschriften</i>
Literatur	<i>Dean, T., Allen, J., Aloimonos, Y.: Artificial Intelligence</i>

	<p>– <i>Theory and Practise</i>. Benjamin Cummings Publishing Company, 2000, ISBN 0-8053-2547-6</p> <p>Russel, S., Norwig P.: <i>Artificial Intelligence – A Modern Approach</i>. 2nd Edition, Prentice Hall, Inc., New Jersey, 2003</p> <p>Görz, G., Rollinger, C.-R., Schneeberger, J.: <i>Handbuch der Künstlichen Intelligenz</i>, Oldenbourg Wissenschaftsverlag GmbH, 3. Auflage, 2000, ISBN 3-486-25049-3</p> <p>Görz, G.: <i>Einführung in die künstliche Intelligenz</i>. Addison-Wesley, 1993</p> <p>Schalkoff R.J.: <i>Artificial Intelligence – An Engineering Approach</i>. McGraw-Hill, New York, 1990</p> <p>Nilsson N. J.: <i>Principles of Artificial Intelligence</i>. Springer Verlag, Berlin, 1982</p>
--	---

31.d Einführung in die Kryptographie

Modulbezeichnung	<i>Fachbezogenes Wahlpflichtmodul</i>
Modulniveau	<i>3. Studienabschnitt</i>
Kürzel	<i>YKRY</i>
Lehrveranstaltungen	<i>Einführung in die Kryptographie</i>
Studiensemester	<i>6. oder 7.</i>
Modulverantwortliche(r)	<i>Prof. Dr. Löschel</i>
Dozent(in)	<i>Prof. Dr. Leitz, Prof. Dr. Löschel</i>
Sprache	<i>Deutsch</i>
Zuordnung zum Curriculum	<i>Informatik (B.Sc., 6./7. Sem., Diplom 7./8. Sem) Technische Informatik (B.Sc., 6./7. Sem., Diplom 7./8. Sem) Mathematik (B.Sc. 6./7. Sem.,. Diplom 7./8. Sem.)</i>
Lehrform/SWS	<i>Seminaristischer Unterricht mit integrierten Übungen, 4 SWS</i>
Arbeitsaufwand in Zeitstunden	<i>129 h: Präsenz ca. 60 h, Eigenstudium ca. 60 h</i>
Kreditpunkte	<i>5</i>
Voraussetzungen lt. Prüfungsordnung	<i>Erfolgreiches Bestehen aller Prüfungen des 1. Studienabschnitts, Mindestens 110 Kreditpunkte aus dem 1.+2. Studienabschnitt,</i>
Empfohlene Voraussetzungen	<i>Lineare Algebra, Wahrscheinlichkeitstheorie</i>
Angestrebte Lernergebnisse	<i>Die Studierenden haben einen Überblick über die verschiedenen Teilgebiete, die Ziele und die Methoden der Kryptographie Die Studierenden erwerben vertiefte Kenntnis aktueller symmetrischer Verfahren Die Studierenden haben einen Einblick in asymmetrische Kryptosysteme und die zugrundeliegenden mathematischen Methoden Die Studierenden erlernen die Implementierung und Anwendung von Verschlüsselungsverfahren anhand von Fallbeispielen</i>

Fortsetzung nächste Seite

Inhalt	<p><i>Klassische Kryptosysteme</i></p> <p><i>Moderne symmetrische Verfahren (z.B. DES, IDEA, AES)</i></p> <p><i>Funktionsweise asymmetrischer Verfahren Verfahren (one-way Funktionen, Verschlüsselung und Signatur, hybride Verfahren)</i></p> <p><i>Mathematische Grundlagen (Modulares Rechnen, Rechenverfahren mit großen Zahlen, Polynomringe und endliche Körper, diskrete Logarithmen)</i></p> <p><i>Public-key Kryptographie (RSA, Diffie-Hellman)</i></p> <p><i>Kryptographische Protokolle</i></p>
Studien- /Prüfungsleistungen	<p><i>Klausur (90 Min.) oder mündlicher Leistungsnachweis,</i></p> <p><i>Notengewicht ½</i></p>
Medienformen	<p><i>Tafel, Overhead, Beamer, Einsatz Mathematischer Software</i></p>
Literatur	<p><i>Beutelspacher A, Neumann HB, Schwarzpaul: Kryptografie in Theorie und Praxis.</i></p> <p><i>Buchmann J: Einführung in die Kryptographie.</i></p> <p><i>Ertel W: Angewandte Kryptographie</i></p>

31e Einführung in die Entwicklungsumgebung von SAP-R/3

Modulbezeichnung	<i>Fachbezogenes Wahlpflichtmodul</i>
Modulniveau	<i>3. Studienabschnitt</i>
Kürzel	<i>YSAP1</i>
Lehrveranstaltungen	<i>Einführung in die Entwicklungsumgebung von SAP-R/3</i>
<i>Studiensemester</i>	<i>6.</i>
Modulverantwortliche(r)	<i>Prof. Dr. Tsakpinis</i>
Dozent(in)	<i>Prof. Dr. Tsakpinis</i>
Sprache	<i>Deutsch</i>
Zuordnung zum Curriculum	<i>Informatik (B.Sc., 6. Sem., Diplom 7. Sem.) Technische Informatik (B.Sc., 6. Sem., Diplom 7. Sem.) Wirtschaftsinformatik (B.Sc., 6.Sem., Diplom 7. Sem.)</i>
Lehrform/SWS	<i>Seminaristischer Unterricht, 2 SWS mit Übungen 2 SWS</i>
Arbeitsaufwand in Zeitstunden	<i>120 h: Präsenz ca. 60 h, Eigenstudium ca. 60 h</i>
Kreditpunkte	<i>5</i>
Voraussetzungen lt. Prüfungsordnung	<i>Erfolgreiches Bestehen aller Prüfungen des 1. Studienabschnitts, Mindestens 110 Kreditpunkte aus dem 1.+2. Studienabschnitt,</i>
Empfohlene Voraussetzungen	<i>Programmieren</i>
Angestrebte Lernergebnisse	<i>Kenntnis der Software-Entwicklungsumgebung des SAP-R/3®-Systems. Überblick über die SAP-R/3®-Komponenten. Grundkenntnisse in der Programmierung im SAP-Umfeld. Sicherer Umgang mit der R/3®-Entwicklungsumgebung.</i>

Fortsetzung nächste Seite

Inhalt	<p><i>Architektur und Komponenten eines SAP-R/3-Systems; Werkzeuge in der Software-Entwicklung.</i></p> <p><i>Struktur und Basiselemente der Programmiersprache ABAP/4.</i></p> <p><i>Prozedurale Programmierung.</i></p> <p><i>Typkonzept, interne Tabellen.</i></p> <p><i>Datenbankschnittstelle (SQL).</i></p> <p><i>Textuelle GUI-Programmierung.</i></p> <p><i>Modularisierungskonzepte.</i></p> <p><i>Einführung in die Dialogprogrammierung.</i></p> <p><i>Für die Übungen steht ein SAP-R/3®-System zur Verfügung.</i></p>
Studien-/Prüfungsleistungen	<p><i>Klausur und/oder Studienarbeit und/oder mündlicher Leistungsnachweis,</i></p> <p><i>Notengewicht ½</i></p>
Medienformen	<p><i>Folienkopien, interaktiver Übungsbetrieb mit kurzen Vorführungen des Dozenten mit anschließenden Übungen</i></p>
Literatur	<p><i>Aktuelle Literatur insbesondere aus dem Umfeld der eingesetzten Systeme (insbesondere SAP-Portal, WEB-Programmierung)</i></p> <p><i>Keller H, Krüger S: ABAP Objects, Galileo Press</i></p>

31.f Fortgeschrittene Techniken der Entwicklungsumgebung von SAP-R/3

Modulbezeichnung	<i>Fachbezogenes Wahlpflichtmodul</i>
Modulniveau	<i>3. Studienabschnitt</i>
Kürzel	YSAP2
Lehrveranstaltungen	<i>Fortgeschrittene Techniken der Entwicklungsumgebung von SAP-R/3</i>
Studiensemester	<i>7.</i>
Modulverantwortliche(r)	<i>Prof. Dr. A. Tsakpinis</i>
Dozent(in)	<i>Prof. Dr. A. Tsakpinis</i>
Sprache	<i>Deutsch</i>
Zuordnung zum Curriculum	<i>Informatik (B.Sc., 7. Sem., Diplom 8. Sem.) Technische Informatik (B.Sc., 7. Sem., Diplom 8. Sem.) Wirtschaftsinformatik (B.Sc., 7. Sem., Diplom 8. Sem.)</i>
Lehrform/SWS	<i>Seminaristischer Unterricht 2 SWS, Übungen 2 SWS</i>
Arbeitsaufwand in Zeitstunden	<i>120 h: Präsenz ca. 60 h, Eigenstudium ca. 60 h</i>
Kreditpunkte	<i>5</i>
Voraussetzungen lt. Prüfungsordnung	<i>Erfolgreiches Bestehen aller Prüfungen des 1. Studienabschnitts, Mindestens 110 Kreditpunkte aus dem 1.+2. Studienabschnitt,</i>
Empfohlene Voraussetzungen	<i>Programmieren Einführung in die SAP R/3-Entwicklungsumgebung</i>
Angestrebte Lernergebnisse	<i>Vertiefte Kenntnis der Software-Entwicklungsumgebung des SAP-R/3®-Systems. Fertigkeiten in der Anwendung objektorientierter Techniken sowie der Realisierung von WEB-fähigen Transaktionen im SAP®-Umfeld.</i>

Fortsetzung nächste Seite

Inhalt	<p><i>Werkzeuge Software-Entwicklung (ABAP-Workbench), Dialogprogrammierung: Wiederholung.</i></p> <p><i>Interaktives Reporting.</i></p> <p><i>Dialog-/Transaktionsprogrammierung weiterführende Konzepte.</i></p> <p><i>Objektorientierte Programmierung mit ABAP.</i></p> <p><i>Programmierung mit Controls.</i></p> <p><i>Business Server Pages.</i></p> <p><i>Software-Entwicklung mit ABAP und JAVA: die Zusammenführung der beiden Welten.</i></p> <p><i>Für die Übungen steht ein SAP-R/3®-System zur Verfügung.</i></p>
Studien-/Prüfungsleistungen	<p><i>Klausur 90 Min.</i></p> <p><i>Notengewicht 1/2</i></p>
Medienformen	<p><i>Folienkopien, interaktiver Übungsbetrieb mit kurzen Vorführungen des Dozenten mit anschließenden Übungen</i></p>
Literatur	<p><i>Aktuelle Literatur insbesondere aus dem Umfeld der eingesetzten Systeme (insbesondere SAP-Portal, WEB-Programmierung)</i></p> <p><i>Keller H, Krüger S: ABAP Objects, Galileo Press</i></p>

31.g SAP Prozesse

Modulbezeichnung	<i>Fachbezogenes Wahlpflichtmodul</i>
Modulniveau	<i>3. Studienabschnitt</i>
Kürzel	YSPR
Lehrveranstaltungen	SAP Prozesse
Studiensemester	<i>6. / 7.</i>
Modulverantwortliche(r)	<i>Prof. Dr. Herrmann</i>
Dozent(in)	<i>Prof. Dr. Herrmann u.a.</i>
Sprache	<i>Deutsch</i>
Zuordnung zum Curriculum	<i>Informatik (B.Sc., 6. oder 7. Sem.) Wirtschaftsinformatik (B.Sc., 6. oder 7. Sem.)</i>
Lehrform/SWS	<i>Seminaristischer Unterricht 4 SWS</i>
Arbeitsaufwand in Zeitstunden	<i>120 h: Präsenz ca. 60 h, Eigenstudium ca. 60 h</i>
Kreditpunkte	5
Voraussetzungen lt. Prüfungsordnung	<i>Erfolgreiches Bestehen aller Prüfungen des 1. Studienabschnitts, Mindestens 110 Kreditpunkte aus dem 1.+2. Studienabschnitt,</i>
Empfohlene Voraussetzungen	<i>Betriebswirtschaftslehre</i>
Angestrebte Lernergebnisse	<i>Kenntnis der Abbildung von betrieblichen Abläufen durch die Enterprise Resource Planning (ERP)-Standardsoftware SAP R/3 Kenntnis des für ERP-Software typischen Integrationsaspekts Kenntnis der Kernmodule des R/3-Systems für einen Kernprozess. Kenntnis der Schnittstellen zum Finanzwesen und der Personalwirtschaft. Der Prozess ist eine Abstraktion eines in der industriellen Praxis vorkommenden Unternehmensprozesses.</i>
Inhalt	<i>Abbilden eines kompletten Geschäftsprozesses vom Einkauf über die Produktion bis hin zum Verkauf in das vorhandene R/3-System.</i>
Studien-/ Prüfungsleistungen	<i>Studienarbeit und Vortrag mit mündlicher Prüfung Notengewicht ½</i>

Fortsetzung nächste Seite

Medienformen	<i>Overheadfolien, PowerPoint Präsentation, PC und Beamer Software: SAP R/3</i>
Literatur	<i>Maassen A, Schoenen M, Werr I: Grundkurs SAP R/3, Vieweg-Verlag</i>

31.h Diskrete Mathematik

Modulbezeichnung	<i>Fachbezogenes Wahlpflichtmodul</i>
Modulniveau	<i>3. Studienabschnitt</i>
Kürzel	<i>YDIM</i>
Lehrveranstaltungen	<i>Diskrete Mathematik</i>
Studiensemester	<i>6. oder 7.</i>
Modulverantwortliche(r)	<i>Prof. Dr. Leitz, Prof. Dr. Löschel</i>
Dozent(in)	<i>Prof. Dr. Leitz, Prof. Dr. Löschel</i>
Sprache	<i>Deutsch</i>
Zuordnung zum Curriculum	<i>Informatik (B.Sc. 6. pder 7. Sem.) Technische Informatik (B.Sc. 6. pder 7. Sem.) Wirtschaftsinformatik (B.Sc. 6. pder 7. Sem.)</i>
Lehrform/SWS	<i>Seminaristischer Unterricht mit integrierten Übungen 4 SWS</i>
Arbeitsaufwand in Zeitstunden	<i>150 h: Präsenz 60 h, Eigenstudium: 90 h</i>
Kreditpunkte	<i>5</i>
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	<i>Erfolgreiches Bestehen aller Prüfungen des 1. Studienabschnitts, Mindestens 110 Kreditpunkte aus dem 1.+2. Studienabschnitt,</i>
Empfohlene Voraussetzungen	<i>Lineare Algebra Wahrscheinlichkeitstheorie</i>
Angestrebte Lernergebnisse	<i>Verständnis der Denkweisen der Diskreten Mathematik Beherrschung der Modellierung endlicher Phänomene und Strukturen Fundierter Überblick über gängige Methoden der Diskreten Mathematik Verstehen von Bezügen zu Modellen und Strukturen anderer Disziplinen, insbesondere der Informatik Erstellung von Softwaremodulen</i>

Fortsetzung nächste Seite

Inhalt	<p><i>Enumerative Kombinatorik (u. a. Rekursion, erzeugende Funktionen, Summation, Differenzenrechnung, Partitionen)</i></p> <p><i>Graphentheorie (u. a. Planare Graphen, Färbungen, Euler- und Hamilton-Graphen, Matchings, Turniere)</i></p> <p><i>Suchen und Sortieren, Bäume (u. a. binäre Suchbäume, Datenkompression nach Huffman)</i></p> <p><i>Elementare relationale und algebraische Strukturen (u. a. Boolesche Verbände)</i></p>
Studien-/Prüfungsleistungen	<p><i>Klausur und/oder Studienarbeit und/oder mündlicher Leistungsnachweis,</i></p> <p><i>Notengewicht 1/2</i></p>
Medienformen	<i>Tafel, Overhead, Beamer, Einsatz Mathematischer Software</i>
Literatur	<p><i>Aigner M: Diskrete Mathematik.</i></p> <p><i>Beutelspacher A, Zschiegner M-A: Diskrete Mathematik für Einsteiger.</i></p> <p><i>Jacobs K, Jungnickel D: Einführung in die Kombinatorik.</i></p> <p><i>Matousek J, Nešetřil J: Diskrete Mathematik.</i></p>

31.i Medizinische Bildverarbeitung

Modulbezeichnung	Fachbezogenes Wahlpflichtmodul
Modulniveau	3. Studienabschnitt
Kürzel	YMBV
Lehrveranstaltungen	Medizinische Bildverarbeitung
Studiensemester	6. oder 7.
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr. Palm
Dozent(in)	Prof. Dr. Palm
Sprache	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Informatik (B.Sc., 6./7. Semester) Technische Informatik (B.Sc., 6./7. Semester) Wirtschaftsinformatik (B.Sc., 6./7. Semester)
Lehrform/SWS	Seminaristischer Unterricht (2 SWS) sowie Übungen und kleine Projekte (2 SWS)
Arbeitsaufwand in Zeitstunden	150 h; ca. 60 h Präsenz und 90 h Eigenstudium
Kreditpunkte	5
Voraussetzungen lt. Prüfungsordnung	Erfolgreiches Bestehen aller Prüfungen des 1. Studienabschnitts, Mindestens 110 Kreditpunkte aus dem 1. und 2. Studienabschnitt
Empfohlene Voraussetzungen	Programmieren 1 und 2
Angestrebte Lernergebnisse	<ul style="list-style-type: none"> • Verständnis der besonderen Anforderungen beim Umgang mit medizinischen Bildern • Grundlegendes Verständnis der Notwendigkeit des Einsatzes verschiedener Bildmodalitäten • Basiskenntnisse der wichtigsten Bildverarbeitungsmethoden • Fähigkeit zur Implementierung der wichtigsten Bildverarbeitungsmethoden. • Einschätzung des Möglichkeiten und Grenzen solcher Methoden auf realem Bildmaterial.
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen der technisch/physikalischen Prinzipien medizinischer bildgebender Verfahren • Filter im Ortsraum, Faltung, Interpolation • Fouriertransformation • Grundlegende Segmentierungsverfahren • Grundlegende Registrierungsverfahren • Merkmalsanalyse: Farbe, Form, Textur • Bildformate in der Medizin

	<ul style="list-style-type: none">• <i>ausgewählte Beispiele des Einsatzes von medizinischer Bildverarbeitung in der Praxis</i>
Studien- /Prüfungsleistungen	<i>Klausur (90 min – 120 min) und/oder Studienarbeit und/oder mündlicher Leistungsnachweis</i>
Medienformen	<i>Notebook, Beamer, Tafel</i>
Literatur	<ul style="list-style-type: none">• <i>Folienkopien / Skript</i>• <i>Burger, Wilhelm: Digitale Bildverarbeitung: Eine Einführung mit Java und ImageJ, Springer, 2006.</i>• <i>Jähne, Bernd: Digitale Bildverarbeitung, Springer, 2005</i>• <i>Handels, Heinz: Medizinische Bildverarbeitung: Bildanalyse, Mustererkennung und Visualisierung für die computergestützte ärztliche Diagnostik und Therapie, Vieweg + Teubner, 2009.</i>

31.k Network Management

Modulbezeichnung	Fachbezogenes Wahlpflichtmodul
Modulniveau	3. Modulabschnitt
Kürzel	YNM
Lehrveranstaltungen	Netzwerk Management
Studiensemester	6./7.
Modulverantwortliche(r)	Dipl. Inform(FH) Kurt Spörl
Dozent(in)	Dipl. Inform(FH) Kurt Spörl
Sprache	Deutsch/Englisch
Zuordnung zum Curriculum	Informatik (B.Sc., 6./7. Sem.) Wirtschafts Informatik (B.Sc., 6./7. Sem.)
Lehrform/SWS	Selbststudium 2 SWS (ca. 30 Stud.), Seminaristischer Unterricht 2 SWS (ca. 30 Stud.)
Arbeitsaufwand in Zeitstunden	120 h: Präsenz ca. 30 h, Eigenstudium ca. 90 h
Kreditpunkte	5
Voraussetzungen lt. Prüfungsordnung	Erfolgreiches Bestehen aller Prüfungen des 1. Studienabschnittes Mindestens 110 Kreditpunkte aus dem 1.+2. Studienabschnitt
Empfohlene Voraussetzungen	Datenkommunikation
Angestrebte Lernergebnisse	Die Studierenden kennen die Standard-Architektur-Modelle für Netzwerk Management wie auch deren Funktionalitäten. Die Studierenden kennen die Struktur des Management Protokolls SNMP und seine verschiedenen Varianten. Die Studierenden kennen die Standard-Struktur verschiedener Netzwerk Management Basen (MIBII, RMON1, RMON2) und wie sie mittels der ASN.1 Sprache beschrieben werden können. Die Studierenden kennen aufgrund von Labor-Experimenten statisches und dynamisches IP-Routing sowie mögliche Routing Protokolle. Die Studierenden kennen die Standards und die praktischen Implementierungs-Aspekte der Quality of Service-Mechanismen. Die Studierenden können mittels Firewall, virtueller LANs (VLAN), Virtual Private Network (VPN) wie auch mittels Intrusion Prevention-Technik Netzwerk-Security managen.
Inhalt	Grundlagen von Computer Netzwerken, TCP/IP Frame Analyse, Ethernet, Ethernet Bridging und Switching, Spanning-Tree-Protocol. IP-Routing, Routing Protokolle Netzwerk Management Architektur SNMP-Protocol. Management Information Base.

	<i>Structure of Management Information. Quality of Service. Network Security Management. Netzwerk Management Tools.</i>
Studien- /Prüfungsleistungen	<i>Klausur 90 Minuten und/oder Studienarbeit</i>
Medienformen	<i>Beamer, Computer , Tafel</i>
Literatur	<i>Online Textbooks und Online Tutorials Stallings W: SNMP, SNMPv2, SNMPv3 and RMON 1 and 2“, 3rd Ed. Addison Wesley Inc., Reading, MA, 2000 Burke R: Network Management: Concepts and Practice: A Hands- On Approach, Prentice Hall, Upper Saddle River, NJ 07458, 2004 Mellquist P: SNMP++: An Object-Oriented Approach to Developing Network Management Applications, Prentice Hall, London</i>

Modulbezeichnung	<i>Fachbezogenes Wahlpflichtmodul</i>
Modulniveau	<i>3. Studienabschnitt</i>
Lehrveranstaltungen	<i>Rechnungswesen 2</i>
Kürzel	<i>YRW2</i>
Studiensemester	<i>6. / 7.</i>
Modulverantwortliche(r)	<i>Prof. Dr. Duttle</i>
Dozent(in)	<i>Prof. Dr. Duttle, Prof. Dr. Süß-Gebhard</i>
Sprache	<i>Deutsch</i>
Zuordnung zum Curriculum	<i>Wirtschaftsinformatik (B.Sc., 6. / 7. Sem.)</i>
Lehrform/SWS	<i>Seminaristischer Unterricht 4 SWS mit integrierten Übungen, ca. 60 Studierende</i>
Arbeitsaufwand in Zeitstunden	<i>150 h: Präsenz 60 h, Eigenstudium 90 h</i>
Kreditpunkte	<i>5</i>
Voraussetzungen lt. Prüfungsordnung	<i>Erfolgreiches Bestehen aller Prüfungen des 1. Studienabschnitts, Mindestens 110 Kreditpunkte aus dem 1.+2. Studienabschnitt</i>
Empfohlene Voraussetzungen	<i>VT-Modul BWL1: Rechnungswesen 1 (RW1)</i>
Angestrebte Lernergebnisse	<i>Vertiefung der Kosten- und Leistungsrechnung als Teil eines betrieblichen Informations- und Controllingystems.</i>
Inhalt	<i>Kostenrechnungssysteme: Ist- und Plankostenrechnung, Voll- und Teilkostenrechnung, relative Einzelkostenrechnung, Prozesskostenrechnung. Neue Kostenrechnungsverfahren (target costing) und Tendenzen.</i>
Studien-/Prüfungsleistungen	<i>Klausur und/oder Studienarbeit und/oder mündlicher Leistungsnachweis Notengewicht 1</i>
Medienformen	<i>Tafel, Notebook, Beamer</i>
Literatur	<i>Kremin-Buch B: Strategisches Kostenmanagement, 2004 Joos-Sachse Th: Controlling, Kostenrechnung und Kostenmanagement, 2003 Stelling JN: Kostenmanagement und Controlling, 2003 Stahl HK: Modernes Kostenmanagement und Controlling in 70 Fällen, 1999</i>

31.m Service Orientierte Architekturen

Modulbezeichnung	<i>Fachbezogenes Wahlpflichtmodul</i>
Modulniveau	<i>3. Studienabschnitt</i>
Kürzel	YSOA
Lehrveranstaltungen	<i>Service Oriented Architecture</i>
Studiensemester	<i>6. oder 7.</i>
Modulverantwortliche(r)	<i>Prof. Dr. B. Hafenrichter</i>
Dozent(in)	<i>Prof. Dr. B. Hafenrichter</i>
Sprache	<i>Deutsch</i>
Zuordnung zum Curriculum	<i>Informatik (B.Sc., 6./7. Semester) Technische Informatik (B.Sc., 6./7. Semester) Wirtschaftsinformatik (B.Sc., 6./7. Semester)</i>
Lehrform/SWS	<i>Seminaristischer Unterricht (4 SWS), Übungen in den Unterricht integriert</i>
Arbeitsaufwand in Zeitstunden	<i>120 h: Präsenz ca. 60 h, Eigenstudium ca. 60 h</i>
Kreditpunkte	<i>5</i>
Voraussetzungen lt. Prüfungsordnung	<i>Erfolgreiches Bestehen aller Prüfungen des 1. Studienabschnittes, mindestens 110 Kreditpunkte aus dem 1. und 2. Studienabschnitt</i>
Empfohlene Voraussetzungen	<i>Programmieren I/II, Software Engineering, Verteilte Systeme</i>
Angestrebte Lernergebnisse	<i>Die Vorlesung SOA möchte die Studierenden mit den Grundlagen Service orientierter Architektur vertraut machen und die wesentliche Konzepte vermitteln. Im Rahmen von integrierten Übungen lernen die Teilnehmer die Anwendung der Service orientierten Prinzipien.</i>
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Grundprinzipien "Service Oriented Architecture"</i> • <i>Servicearten</i> • <i>Lose Kopplung</i> • <i>Architekturmethode "Quasar Enterprise"</i> • <i>Architekturmethode "Total Architecture"</i> • <i>Standards im Umfeld einer SOA</i> • <i>Geschäftsprozesse & Modellierung</i> • <i>Kommunikation</i> • <i>Modellierung von Daten und Operation</i> • <i>Hochverfügbarkeit und Fehlertoleranz</i>

	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Verteilte Transaktionen</i> • <i>Message Exchange Pattern</i> • <i>Enterprise Service Bus</i>
Studien- /Prüfungsleistungen	<i>Klausur, 90 Min.</i>
Medienformen	<i>Notebook, Beamer, Tafel</i>
Literatur	<p><i>Engels/Hess/Humm/Juwi/Lohmann/Richter/Voß/Willkomm: Quasar Enterprise, Anwendungslandschaften serviceorientiert gestalten, dpunkt.verlag</i></p> <p><i>Josuttis: SOA in der Praxis, Systemdesign für verteilte Geschäftsprozesse</i></p> <p><i>Melzer/berhard/Flehming/Sauter/Rudolph/Hilliger von Thile/Tröger/Stumm/Lipp/Dostal/Jeckle: Service-orientierte Architekturen mit Web Services, Spektrum Akademischer Verlag</i></p> <p><i>Brown: Implementing SOA - Total Architecture in Practice, Addison-Wesley</i></p> <p><i>Masak: SOA? Serviceorientierung in Business und Software</i></p>

31.n Management der Informationssicherheit

Modulbezeichnung	<i>Fachbezogenes Wahlpflichtmodul</i>
Modulniveau	<i>3. Studienabschnitt</i>
Kürzel	<i>YMIS</i>
Lehrveranstaltungen	<i>Management der Informationssicherheit</i>
Studiensemester	<i>7. Studiensemester</i>
Modulverantwortliche(r)	<i>Prof. Dr. Hackenberg</i>
Dozent(in)	<i>Prof. Dr. Hackenberg</i>
Sprache	<i>deutsch</i>
Zuordnung zum Curriculum	<i>Wirtschaftsinformatik, Informatik, Technische Informatik</i>
Lehrform/SWS	<i>Seminaristischer Unterricht mit Übungenn 4 SWS</i>
Arbeitsaufwand in Zeitstunden	<i>120 h: Präsenz 60 h, Eigenstudium 60 h</i>
Kreditpunkte	<i>5</i>
Voraussetzungen lt. Prüfungsordnung	<i>Erfolgreiches Bestehen aller Prüfungen des 1. Studienabschnittes, mindestens 110 Kreditpunkte aus dem 1. und 2 Studienabschnitt</i>
Empfohlene Voraussetzungen	<i>Grundlagen in DB, BS, Programmieren, Netzwerke</i>
Angestrebte Lernergebnisse	<i>Sensibilisierung und Verantwortungsbewusstsein Verständnis der Standardproblematik und aktueller Themen in der Informatik und in der Wirtschaft Einbringung informatik-spezifischer Kenntnisse zur Lösungsentwicklung</i>
Inhalt	<i>Basis zur Lernzielerreichung ist die Vermittlung von technischen Zusammenhängen und Prozessen. Die Vorlesung liefert eine Übersicht von organisatorischen und technischen Sicherheitsmaßnahmen. Diese werden abgeleitet von der Grundproblematik „Bedrohung und Verhalten“. Dem Interesse und den Vorkenntnissen entsprechend können ausgewählte Themen vertieft bearbeitet werden. Die Themen kommen z.B. aus den Bereichen Technologie, Organisation, Methoden, Anwendungen etc. Dadurch können sowohl technische Informatiker, Wirtschaftsinformatiker, sowie Mathematiker teilnehmen.</i>
Studien-/Prüfungsleistungen	<i>Schriftliche Prüfung, 90 – 120 min</i>
Medienformen	<i>Beamer, Whiteboard</i>

Literatur	<i>Ausgewählte Literatur wird themenorientiert und punktuell vorgegeben wie z.B. das BSI Grundschriftzhandbuch www.bsi.bund.de</i>
-----------	---

31.o Spezielle Probleme in der Produktionslogistik

Modulbezeichnung	<i>Fachbezogenes Wahlpflichtmodul</i>
Modulniveau	<i>3. Studienabschnitt</i>
Kürzel	<i>YPL1</i>
Lehrveranstaltungen	Spezielle Probleme in der Produktionslogistik
Studiensemester	<i>Offen</i>
Modulverantwortliche(r)	<i>Professor Dr. Frank Herrmann</i>
Dozent(in)	<i>Professor Dr. Frank Herrmann, Professor Dr. Alexander Söder</i>
Sprache	<i>Deutsch</i>
Zuordnung zum Curriculum	<i>Alle Studiengänge der Informatik (Bsc, 6. oder 7. Semester)</i>
Lehrform/SWS	<i>Projekte 4 SWS (30 Stud.)</i>
Arbeitsaufwand in Zeitstunden	<i>150 h</i>
Kreditpunkte	<i>5</i>
Voraussetzungen lt. Prüfungsordnung	<i>Erfolgreiches Bestehen aller Prüfungen des 1. Studienabschnittes, mindestens 110 Kreditpunkte aus dem 1. und 2. Studienabschnitt</i>
Empfohlene Voraussetzungen	<i>Grundlagenvorlesungen zur Lösung von Planungsproblemen in der Logistik (z.B. "Produktion und Logistik" sowie „Logistische Prozesse“ im Studiengang "Wirtschaftsinformatik") oder Operations Research (im Studiengang "Informatik")</i> <i>Günstig: Statistik</i>
Angestrebte Lernergebnisse	<i>Eigenständige und Bearbeitung von speziellen Problemen in der Produktionslogistik</i>
Inhalt	<i>Die Probleme stammen u.a. aus</i> <ul style="list-style-type: none"> • <i>der operativen Produktionsplanung und -steuerung</i> • <i>dem Lagebetrieb</i> • <i>dem Transport</i> • <i>der Architektur und der Funktionalität von PPS- bzw. ERP-Systemen, Leit-Systeme, etc.</i>
Studien-	<i>Studienarbeit mit mündlicher Prüfung</i>

/Prüfungsleistungen	
Medienformen	<p><i>Software: SAP R/3, insbesondere APO, und ILOG (System zur Lösung linearer Optimierungsprobleme); evtl. die Simulationssoftware eM-Plant sowie im Labor für Informationstechnik und Produktionslogistik entwickelte Programme zur operativen Produktionsplanung und –steuerung.</i></p>
Literatur	<p><i>Herrmann, Frank: Logik der Produktionslogistik. Oldenbourg, Regensburg, 2009.</i></p> <p><i>Herrmann, Frank: Operative Planung in IT-Systemen für die Produktionsplanung und-steuerung – Wirkung, Auswahl und Einstellhinweise von Verfahren und Parametern. Vieweg + Teubner Verlag, Regensburg, Mai 2011.</i></p> <p><i>Zeitschriften wie PPS-Management, ERP-Management, Industrie Management und Wirtschaftsinformatik.</i></p> <p><i>Zeitschriften wie Journal of Intelligent Manufacturing, International Journal of Flexible Manufacturing Systems, Annals of Operations Research.</i></p>

31.p Existenzgründungssimulation

Modulbezeichnung	<i>Fachbezogenes Wahlpflichtmodul</i>
Modulniveau	<i>3. Studienabschnitt</i>
Kürzel	YEGS
Lehrveranstaltungen	<i>Existenzgründungssimulation</i>
Studiensemester	<i>6. oder 7.</i>
Modulverantwortliche(r)	<i>Prof. Dr. Duttle</i>
Dozent(in)	<i>Prof. Dr. Duttle</i>
Sprache	<i>Deutsch</i>
Zuordnung zum Curriculum	<i>Informatik, (B.Sc., 6./7. Sem., Diplom 7./8. Sem.)</i> <i>Technische Informatik, (B.Sc., 6./7. Sem., Diplom 7./8. Sem.)</i> <i>Wirtschaftsinformatik (B.Sc., 6./7. Sem., Diplom 7./8. Sem.)</i>
Lehrform/SWS	<i>Projektarbeit 4 SWS im Team, max. 25 Studierende in Teams á 5 Teilnehmer</i>
Arbeitsaufwand in Zeitstunden	<i>150 h: Präsenz ca. 60 h, Eigenstudium ca. 90 h</i>
Kreditpunkte	5
Voraussetzungen lt. Prüfungsordnung	<i>Erfolgreiches Bestehen aller Prüfungen des 1. Studienabschnitts,</i> <i>Mindestens 110 Kreditpunkte aus dem 1.+2. Studienabschnitt</i>
Empfohlene Voraussetzungen	<i>Vorlesung: Betriebswirtschaftslehre (BW)</i>
Angestrebte Lernergebnisse	<i>Vertiefung und Verknüpfung der Kenntnisse zur Existenzgründung in realitätsabbildenden Unternehmensplanspielen mittels Computersimulation.</i> <i>Förderung der Sozialkompetenz und Teamfähigkeit</i> <i>Weiterentwicklung der Präsentationsfähigkeit</i>
Inhalt	<i>Existenzgründungsplanspiel</i>

	<p><i>Allgemein:</i></p> <p><i>Marktrecherche, Businessplan, Bankgespräch, Absatzplanung, Produktionsplanung, Personalplanung, Beschaffungsplanung, Finanz- und Liquiditätsplanung, Kosten- und Erfolgsplanung, Jahresabschlusserstellung, Plan-Ist-Analyse, Präsentation der Abschlussergebnisse.</i></p> <p><i>Eingesetztes TOPSIM Planspiel: TOPSIM easyStartup! (2.0)</i></p> <p><i>Sonderaufgaben:</i></p> <p><i>Impulsreferate zu ausgewählten Gründungs- und Managementthemen, Firmenname/-logo/-slogan, Internetauftritt.</i></p>
Studien-/Prüfungsleistungen	<i>Klausur und/oder Studienarbeit und/oder mündlicher Leistungsnachweis</i>
Medienformen	<i>Whiteboard, Flipchart, Notebook, Beamer, Videokamera</i>
Literatur	<p><i>Teilnehmerhandbuch zum Planspiel</i></p> <p><i>Literaturhinweise zu den Referatsthemen</i></p>

31.q Algorithmen für Sensornetze

Modulbezeichnung	<i>Fachbezogenes Wahlpflichtmodul</i>
Modulniveau	<i>3. Studienabschnitt</i>
Kürzel	YASN
Lehrveranstaltungen	<i>Algorithmen für Sensornetze</i>
Studiensemester	<i>6. oder 7.</i>
Modulverantwortliche(r)	<i>Prof. Dr. K. Volbert</i>
Dozent(in)	<i>Prof. Dr. K. Volbert</i>
Sprache	<i>Deutsch</i>
Zuordnung zum Curriculum	<i>Informatik (B.Sc., 6./7. Semester) Technische Informatik (B.Sc., 6./7. Semester) Wirtschaftsinformatik (B.Sc., 6./7. Semester)</i>
Lehrform/SWS	<i>Seminaristischer Unterricht (4 SWS), Übungen in den Unterricht integriert</i>
Arbeitsaufwand in Zeitstunden	<i>150 h: Präsenz ca. 60 h, Eigenstudium ca. 90 h</i>
Kreditpunkte	<i>5</i>
Voraussetzungen lt. Prüfungsordnung	<i>Erfolgreiches Bestehen aller Prüfungen des 1. Studienabschnittes, mindestens 110 Kreditpunkte aus dem 1. und 2. Studienabschnitt</i>
Empfohlene Voraussetzungen	<i>Grundlagen der Informatik, Programmieren 1 und 2, Mathematik 1 und 2, Algorithmen und Datenstrukturen, Kommunikationssysteme, Rechnertechnik, Software Engineering und weitere Module aus dem 1. und 2. Studienabschnitt</i>
Angestrebte Lernergebnisse	<i>Vertiefung der algorithmischen Denkweise anhand von algorithmischen Frage-/Problemstellungen in Sensornetzen. Insbesondere Verständnis von Algorithmen zur energieeffizienten Kommunikation in Sensornetzen. Erkenntnis, wo die algorithmischen Herausforderungen in Sensornetzwerken liegen. Fähigkeit zur Umsetzung ausgewählter Algorithmen und Methoden an einer aktuellen Entwicklungsplattform.</i>

Inhalt	<p><i>Algorithmen für Sensornetze werden vorgestellt, diskutiert, mathematisch analysiert und teilweise implementiert (ggf. Projektarbeit):</i></p> <p><i>Einführung (Historie, Begriffe, Abgrenzungen)</i></p> <p><i>Grundlagen (Funk, eingebettete Systeme)</i></p> <p><i>Vorstellung der Entwicklungsplattform</i></p> <p><i>Diskussion ausgewählter Algorithmen (z.B. Topologiekontrolle, Routing, Scheduling, ...)</i></p> <p><i>Ausblick (Themen für Arbeiten)</i></p>
Studien-/Prüfungsleistungen	<p><i>Klausur 90-120 min. und/oder Projektarbeit und/oder mündliche Prüfung</i></p>
Medienformen	<p><i>Notebook, Beamer, Tafel</i></p>
Literatur	<p><i>Eigenes Skript und aktuelle Forschungsartikel</i></p> <p><i>Dokumentation zur Entwicklungsplattform</i></p> <p><i>J. Schiller: Mobile Communication, Addison Wesley, 2003</i></p> <p><i>A.S. Tanenbaum: Computer Networks, Prentice Hall, 2010</i></p> <p><i>R. Gessler, T. Krause: Wireless-Netzwerke für den Nahbereich, Vieweg+Teubner, 2009</i></p> <p><i>B. Walke: Mobile Radio Networks: Networking, Protocols and Traffic Performance, John Wiley & Sons, 2001</i></p> <p><i>B. Walke, M. Bossert, N. Fliege: Mobilfunknetze und ihre Protokolle, 2 Bde., Bd.1, Grundlagen, GSM, UMTS und andere zellulare Mobilfunknetze, Vieweg+Teubner, 2001</i></p> <p><i>B. Walke: Mobilfunknetze und ihre Protokolle, 2 Bde., Bd.2, Bündelfunk, schnurlose Telefonsysteme, W-ATM, HIPERLAN, Satellitenfunk, UPT, B.G. Teubner Verlag, 2001</i></p> <p><i>R. Klein: Algorithmische Geometrie: Grundlagen, Methoden, Anwendungen, Springer, 2005</i></p>

31.r Entwicklung von Applikationen für Smartphones

Modulbezeichnung	<i>Fachbezogenes Wahlpflichtmodul</i>
Modulniveau	<i>3. Studienabschnitt</i>
Kürzel	<i>YAPP</i>
Lehrveranstaltungen	<i>Entwicklung von Applikationen für Smartphones</i>
Studiensemester	<i>6. / 7.</i>
Modulverantwortliche(r)	<i>Prof. Dr. Jobst</i>
Dozent(in)	<i>Prof. Dr. Jobst u. a.</i>
Sprache	<i>Deutsch</i>
Zuordnung zum Curriculum	<i>Informatik (B.Sc. 6. / 7.Semester)</i> <i>Technische Informatik (B.Sc. 6. / 7.Semester)</i> <i>Wirtschaftsinformatik (B.Sc. 6. / 7.Semester)</i>
Lehrform/SWS	<i>Seminaristischer Unterricht 2 SWS mit Übungen/Praktikum 2 SWS</i>
Arbeitsaufwand in Zeitstunden	<i>150 h: Präsenz ca. 60 h, Eigenstudium ca. 90 h</i>
Kreditpunkte	<i>5</i>
Voraussetzungen lt. Prüfungsordnung	<i>Erfolgreiches Bestehen aller Prüfungen des 1. Studienabschnitts, Mindestens 110 Kreditpunkte aus dem 1.+2. Studienabschnitt</i>
Empfohlene Voraussetzungen	<i>Programmieren 1 und 2, Betriebssysteme, Kommunikationssysteme, Datenbanken</i>
Angestrebte Lernergebnisse	<i>Die Studierenden können die spezifischen Möglichkeiten von Smartphones bei der Entwicklung von Anwendungen für mobile Systeme (sog. Apps) einsetzen. Dies gilt insbesondere für Besonderheiten bei der Mensch-Maschine-Schnittstelle</i> <i>Gestensteuerung, Sprachein-/Ausgabe</i> <i>Ortsbezogene Anwendungen</i> <i>Interaktion mit Anwendungen in der sog. Cloud</i>
Inhalt	<i>Grundlagen von Smartphones: Geräte, Betriebssysteme, Programmiersysteme</i> <i>Systemaufbau</i> <i>Sicherheit</i>

	<i>Gestaltung von Oberflächen</i> <i>Verarbeitung von Nachrichten, Kommunikation</i> <i>Dateisystem und Datenbanken</i> <i>Standortbezogene Dienste</i>
Studien-/Prüfungsleistungen	<i>Schriftliche Prüfung (90 Minuten) bzw. Präsentation oder Projektarbeit</i>
Medienformen	<i>Präsentationsfolien, Folienkopien, Skript, Tafel</i>
Literatur	Becker/Pant: Android2: Grundlagen und Programmierung, dPunkt Verlag, 2. Auflage 2010 u. v. a

31.s Management der Informationssicherheit

Modulbezeichnung	<i>Fachbezogenes Wahlpflichtmodul</i>
Modulniveau	<i>3. Studienabschnitt</i>
Kürzel	<i>YMIS</i>
Lehrveranstaltungen	<i>Management der Informationssicherheit</i>
Studiensemester	<i>7. Studiensemester</i>
Modulverantwortliche(r)	<i>Prof. Dr. Hackenberg</i>
Dozent(in)	<i>Prof. Dr. Hackenberg</i>
Sprache	<i>deutsch</i>
Zuordnung zum Curriculum	<i>Wirtschaftsinformatik, Informatik, Technische Informatik</i>
Lehrform/SWS	<i>Seminaristischer Unterricht mit Übungenn 4 SWS</i>
Arbeitsaufwand in Zeitstunden	<i>120 h: Präsenz 60 h, Eigenstudium 60 h</i>
Kreditpunkte	5
Voraussetzungen lt. Prüfungsordnung	<i>Erfolgreiches Bestehen aller Prüfungen des 1. Studienabschnittes, mindestens 110 Kreditpunkte aus dem 1. und 2 Studienabschnitt</i>
Empfohlene Voraussetzungen	<i>Grundlagen in DB, BS, Programmieren, Netzwerke</i>
Angestrebte Lernergebnisse	<i>Sensibilisierung und Verantwortungsbewusstsein</i> <i>Verständnis der Standardproblematik und aktueller Themen in der Informatik und in der Wirtschaft</i> <i>Einbringung informatik-spezifischer Kenntnisse zur Lösungsentwicklung</i>
Inhalt	<i>Basis zur Lernzielerreichung ist die Vermittlung von technischen Zusammenhängen und Prozessen. Die Vorlesung liefert eine Übersicht von organisatorischen und technischen Sicherheitsmaßnahmen. Diese werden abgeleitet von der Grundproblematik „Bedrohung und Verhalten“. Dem Interesse und den Vorkenntnissen entsprechend können ausgewählte Themen vertieft bearbeitet werden. Die Themen kommen z.B. aus den Bereichen Technologie, Organisation, Methoden, Anwendungen etc. Dadurch können sowohl technische Informatiker, Wirtschaftsinformatiker, sowie Mathematiker teilnehmen.</i>

Studien- /Prüfungsleistungen	<i>Schriftliche Prüfung, 90 – 120 min</i>
Medienformen	<i>Beamer, Whiteboard</i>
Literatur	<i>Ausgewählte Literatur wird themenorientiert und punktuell vorgegeben wie z.B. das BSI Grundschriftzhandbuch www.bsi.bund.de</i>

31.t Web Engineering

Modulbezeichnung	<i>Fachbezogenes Wahlpflichtmodul</i>
Modulniveau	<i>3. Studienabschnitt</i>
Kürzel	<i>YWEE</i>
Lehrveranstaltungen	<i>Web Engineering</i>
Studiensemester	<i>7.</i>
Modulverantwortliche(r)	<i>N.N.</i>
Dozent(in)	<i>Ebenezer Kunatse</i>
Sprache	
Zuordnung zum Curriculum	<i>Informatik (B.Sc., 6./7. Semester) Technische Informatik (B.Sc., 6./7. Semester) Wirtschaftsinformatik (B.Sc., 6./7. Semester)</i>
Lehrform/SWS	<i>Seminaristischer, stark mediengestützter Unterricht mit eigener Laptop-Nutzung(Notebook/Computer Hochschule), eLearning, Blended Learning, Projektorientiertes Lernen, Gruppe-/Teamarbeit.</i> <i>4 SWS</i>
Arbeitsaufwand in Zeitstunden	<i>120 h</i>
Kreditpunkte	<i>5</i>
Voraussetzungen lt. Prüfungsordnung	<i>Erfolgreiches Bestehen aller Prüfungen des 1. Studienabschnitts, Mindestens 110 Kreditpunkte aus dem 1.+2. Studienabschnitt</i>
Empfohlene Voraussetzungen	<i>Grundlegende Informatik-Kenntnisse</i>
Angestrebte Lernergebnisse	<i>Web Engineering versteht sich als Anwendung und Anpassung der Konzepte, Methoden und Werkzeuge der modernen Software Engineering auf die ingenieurmäßige Entwicklung von Websystemen. Die Studierende kennen die spezifischen Probleme bei Planung, Entwicklung und Test Webbasieter Softwaresysteme.</i> <i>- In Fokus stehen Open- Source- Content- Management-System und haben die Kompetenz,</i>

	<i>komplexe Websysteme W3C-konform zu realisieren.</i>
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Internet- und WWW-Grundlagen (Netzwerke, Web-Clients und Server, Architekturen und Protokolle etc)</i> - <i>Web-Design, Usability, Barrierefreiheit</i> - <i>Web-Programmierung, Performance, Security</i> - <i>Website-Promotion</i> - <i>Integrative Vermittlung von Medien- und Schlüsselkompetenzen</i> <ul style="list-style-type: none"> o <i>Erstellung einer Prüfungsstudienarbeit in Kleingruppen mit abschließender multimedialer Präsentation</i> o <i>Auswertung der offen gelegten Kompetenzen aller Studierenden am Ende des Semesters</i> - <i>Spezifikation von Websystem</i> - <i>Webspezifikation Software-Architekturen</i> - <i>Browserseitige Technologien: XHTML, CSS, JavaScript, Flash</i> - <i>Serverseitige Technologie: http-Server Apache, MySQL, PHP5</i> - <i>Erweiterungen von Content-Management-Systemen am Open-Source Beispiel : Joomla</i>
Studien-/Prüfungsleistungen	<i>Klausur- und/oder Studienarbeit</i>
Medienformen	<i>Tafel, Folien, Beamer</i>
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> - <i>R. Dumke, M. Lothar, C. Wille, F. Zbrog Web Engineering Pearson</i> - <i>Web Engineering. Systematische Entwicklung von Webanwendungen, ISBN-10: 3898642348</i> - <i>Web Engineering, ISBN-10: 3827370809</i> - <i>Qualität im Web: Benutzerfreundliche Webseiten durch Usability-Evaluation, ISBN-10: 3540413715</i> - <i>Einführung in PHP 5, ISBN-10: 3897213923</i> - <i>Web-Programmierung: Softwareentwicklung mit</i>

	<i>Internet-Technologien - Grundlagen, Auswahl, Einsatz - XHTML&HTML, CSS, XML, JavaScript, VBScript, PHP, ASP, Java, ISBN-10: 3528058579</i>
--	---

31.u Business Consulting

Modulbezeichnung	Fachbezogenes Wahlpflichtmodul
Modulniveau	<i>3. Studienabschnitt</i>
Kürzel	YBCO
Lehrveranstaltungen	Business Consulting
Studiensemester	<i>7. Semester</i>
Modulverantwortliche(r)	<i>Prof. Dr. Markus Westner</i>
Dozent(in)	<i>Prof. Dr. Markus Westner</i>
Sprache	<i>Englisch, Deutsch</i>
Zuordnung zum Curriculum	<i>Wirtschaftsinformatik (B.Sc., 7. Semester)</i> <i>Informatik (B.Sc., 7. Semester)</i> <i>Technische Informatik (B.Sc., 7. Semester)</i>
Lehrform/SWS	<i>Seminaristischer Unterricht 4 SWS mit integrierten Übungen, ca. 25 Studierende</i>
Arbeitsaufwand in Zeitstunden	<i>150 h: Präsenz ca. 60 h, Eigenstudium ca. 90 h</i>
Kreditpunkte	<i>5</i>
Voraussetzungen lt. Prüfungsordnung	<i>Erfolgreiches Bestehen aller Prüfungen des 1. Studienabschnitts, Mindestens 110 Kreditpunkte aus dem 1.+2. Studienabschnitt</i>
Empfohlene Voraussetzungen	<i>Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre</i>
Angestrebte Lernergebnisse	<i>Understand the principles and characteristics of the consulting market and consulting firms</i> <i>To comprehend the critical success factors in consulting arising from consulting companies' business models</i> <i>To be able to structure and analyze business problems in a highly professional way using logic trees, hypotheses-based problem solving and frequently applied consulting methods and tools</i> <i>To build compelling story lines and craft corresponding</i>

	<i>presentations/final reports</i>
Angestrebte Lernergebnisse (Fortsetzung)	
Inhalt	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Management Consulting as an Industry</i> <ol style="list-style-type: none"> a. <i>Market Overview and Industry Characteristics</i> b. <i>Consulting Business Models</i> c. <i>Engagement Models</i> 2. <i>Management Consulting as a Process</i> <ol style="list-style-type: none"> a. <i>Problem Structuring</i> <ol style="list-style-type: none"> i. <i>Problem Definition</i> ii. <i>Logic Trees</i> b. <i>Problem Analysis</i> <ol style="list-style-type: none"> i. <i>Hypotheses-based Problem Solving</i> ii. <i>Research Methods and Tools</i> c. <i>Report Generation</i> <ol style="list-style-type: none"> i. <i>Storyline Development</i> ii. <i>Slide Design and Presentation</i>
Studien- /Prüfungsleistungen	<i>Studienarbeit und mündlicher Leistungsnachweis (Gruppenarbeit mit individueller Präsentation)</i>
Medienformen	<i>Tafel, Notebook, Beamer</i>
Literatur	<p><i>Andler, Nicolai: Tools for Project Management, Workshops and Consulting: A Must-Have Compendium of Essential Tools and Techniques, 2010</i></p> <p><i>Kubr, Milan: Management Consulting: A Guide to the Profession, 2005</i></p> <p><i>Minto, Barbara: The Pyramid Principle: Logic in Writing and Thinking, 2008</i></p> <p><i>Niedereichholz, Christel: Unternehmensberatung Band 1: Beratungsmarketing und Auftragsakquisition, 2010</i></p> <p><i>Niedereichholz, Christel: Unternehmensberatung Band 2: Auftragsdurchführung und Qualitätssicherung, 2010</i></p> <p><i>Wohlgemuth, André: Unternehmensberatung, 2010</i></p> <p><i>Zelazny, Gene: The Complete Say It With Charts Toolkit, 2006</i></p>

31.v Nebenläufige Programmierung

Modulbezeichnung	<i>Fachbezogenes Wahlpflichtmodul</i>
Modulniveau	<i>3. Studienabschnitt</i>
Kürzel	<i>YNLP</i>
Lehrveranstaltungen	<i>Nebenläufige Programmierung</i>
Studiensemester	<i>6. Studiensemester</i>
Modulverantwortliche(r)	<i>Prof. Dr. Doering</i>
Dozent(in)	<i>Prof. Dr. Doering</i>
Sprache	<i>deutsch</i>
Zuordnung zum Curriculum	<i>Informatik (B.Sc.)</i>
Lehrform/SWS	<i>Seminaristischer Unterricht 2 SWS</i> <i>Übungen und Praktikum 2 SWS (Gruppengröße 15-20 Studenten)</i>
Arbeitsaufwand in Zeitstunden	<i>150 h: Präsenz ca. 60h, Selbststudium ca. 90h</i>
Kreditpunkte	<i>5</i>
Voraussetzungen lt. Prüfungsordnung	<i>Erfolgreiches Bestehen aller Prüfungen des 1. Studienabschnitts,</i> <i>Mindestens 110 Kreditpunkte aus dem 1.+2. Studienabschnitt</i>
Empfohlene Voraussetzungen	<i>Programmieren 1 und 2, Betriebssysteme / Systemprogrammierung, Rechnerarchitekturen / Technische Grundlagen der (med.) Informatik</i>
Angestrebte Lernergebnisse	<ul style="list-style-type: none"> • <i>parallele und/oder verteilte Programmabläufe in Java entwerfen und implementieren</i> • <i>besondere Probleme bei konkurrierender Programmierung erkennen / verstehen</i> • <i>Entwurfsmuster in der nebenläufigen Programmierung einsetzen können</i>
Angestrebte Lernergebnisse	

(Fortsetzung)	
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Einführung in nebenläufige Programmsysteme (Prozesse, Threads)</i> • <i>Korrektheit bei nebenläufigen Programmen (Synchronisation, race condition, konkurrierende Zugriffe)</i> • <i>Multi-Threading mit Java, Einführung in das Paket java.util.concurrent</i> • <i>Semaphoren (Prinzip nach Dijkstra, Anwendungsarten Synchronisation und gegenseitiger Ausschluss)</i> • <i>Standardproblemstellungen (Produzenten/Konsumenten, Leser/Schreiber, dining philosophers)</i> • <i>Abstraktion von Semaphoren (bedingte kritische Abschnitte, Monitore und Condition Variable)</i> • <i>Deadlock-Problematik</i> • <i>Entwurfsmuster für die Parallelprogrammierung</i>
Studien- /Prüfungsleistungen	<i>Klausur</i>
Medienformen	<i>Tafelvortrag (Powerpoint), Rechnerübungen</i>
Literatur	<p><i>Brian Goetz. Java Concurrency in Practice Addison Wesley 2006</i></p> <p><i>Doug Lea. Concurrent Programming in Java 3rd ed. Addison Wesley 2006</i></p> <p><i>Schmidt et al. Pattern Oriented Software Architecture Vol.2: Patterns for Concurrent and Networked Objects.2000</i></p>

31.w Dokumentenmanagement

Modulbezeichnung	Fachwissenschaftliches Wahlpflichtmodul
Modulniveau	3. Studienabschnitt
Kürzel	YDMS
Lehrveranstaltungen	Dokumentenmanagementsysteme
Studiensemester	6./7. Semester
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr. A. Tsakpinis
Dozent(in)	Prof. Dr. A. Tsakpinis
Sprache	Deutsch <input type="checkbox"/>
Zuordnung zum Curriculum	Informatik (B.Sc., 6./7. Sem) Technische Informatik (B.Sc., 6./7. Sem) Wirtschaftsinformatik (B.Sc., 6./7. Sem) Mathematik (B.Sc. 6./7. Sem) Medizinische Informatik (B.Sc. 6./7. Sem)
Lehrform/SWS	Seminaristischer Unterricht 2 SWS mit Übungen 2 SWS
Arbeitsaufwand in Zeitstunden	120 h: 60 h Präsenz, 60 h Eigenstudium
Kreditpunkte	5
Voraussetzungen lt. Prüfungsordnung	Erfolgreiches Bestehen aller Prüfungen des 1. Studienabschnitts, Mindestens 110 Kreditpunkte aus dem 1.+2. Studienabschnitt
Empfohlene Voraussetzungen	keine
Lernziele / Kompetenzen	Die Studierenden kennen die Funktion, Anwendung und Nutzen von Dokumentenmanagementsystemen (DMS). In den Übungen wird das SharePoint von Microsoft als Beispiel eingeführt, ein in der Wirtschaft häufig eingesetztes DMS
Inhalt	Komponenten von Dokumentenmanagementsystemen Technische Umsetzung Einführungskonzepte Anwendungsbeispiele in betrieblichen Informationssystemen

	Einführung in Sharepoint von Microsoft
Studien- /Prüfungsleistungen	Klausur, 90 - 120 Min.
Medienformen	Notebook, Beamer, Internetzugang erforderlich
Literatur	<p>Klaus Götzer, R. Schmale, B. Maier, T. Komke: Dokumentenmanagement – Informationen im Unternehmen effizient einsetzen, dpunkt.verlag, ISBN 978-3-89864-529-4</p> <p>Melanie Schmid, Britta Seidler: Microsoft SharePoint 2010, Addison-Wesley, ISBN 978-3-8273-2868-7</p> <p>Ostheimer Bernhard, Janz Wolfhard: Dokumentenmanagementsysteme – Abgrenzung, Wirtschaftlichkeit, rechtliche Aspekte, Universität Giessen</p>

31.x Informatiossicherheit

Modulbezeichnung	Fachwissenschaftliches Wahlpflichtmodul
Modulniveau	3. Studienabschnitt
Lehrveranstaltungen	Informationssicherheit
Kürzel	IYS
Studiensemester	6. – 7.
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr. Skornia
Dozent(in)	Prof. Dr. Skornia, Prof. Dr. Hackenberg
Sprache	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Informatik (B.Sc., 6. / 7. Sem.) Wirtschaftsinformatik (B.Sc., 6. / 7. Sem.)
Lehrform/SWS	Seminaristischer Unterricht 2SWS (40 Stud.) mit integrierten Übungen 2 SWS (20 Stud.)
Arbeitsaufwand in Zeitstunden	150 h: ca. 60 h Präsenz und 90 h Eigenstudium
Kreditpunkte	5
Voraussetzungen lt. Prüfungsordnung	Erfolgreiches Bestehen aller Prüfungen des 1. Studienabschnitts, Mindestens 110 Kreditpunkte aus dem 1.+2. Studienabschnitt
Empfohlene Voraussetzungen	Kommunikationssysteme, Grundlagen der Informatik
Angestrebte Lernergebnisse	<p>Die Studierenden kennen die theoretischen Grundlagen, Organisationsformen und technischen Maßnahmen der Informationssicherheit.</p> <p>Sie erwerben Fertigkeit in der Analyse von Sicherheitsaspekten, ihrer schematischen Umsetzung und der Erarbeitung konzeptioneller Sicherheitslösungen.</p> <p>Sie erwerben die Fähigkeit zur vertiefenden Betrachtung technischer Konzepte, die methodische Fähigkeit ausgewählte Themen im Team zu erarbeiten, die soziale Kompetenz in einem Teamprojekt zu arbeiten, zu kommunizieren und zu präsentieren.</p> <p>Die Studierenden sind durch systematisches Vorgehen befähigt, für bestimmte Szenarien Schwachstellenanalysen zu erstellen, Sicherheitsniveaus abzuwägen, Lösungen vorzuschlagen und zu implementieren.</p> <p>Die Studierenden sind befähigt im Eigenstudium ausgewählte Themen der Informationssicherheit vertiefend</p>

	zu bearbeiten und zu präsentieren
Inhalt	Einführung und Themeneinordnung. Schutzziele. Klassische Sicherheitslücken. Eingesetzte Schutzmechanismen. Organisatorische Vorgehensmodelle. Technische Aspekte und Lösungen. Trends und Entwicklungen. Projektarbeit und praktische Übungen.
Studien- /Prüfungsleistungen	Projektarbeit Schriftliche Prüfung 90 – 120 Min.
Medienformen	Tafel, Beamer, z.T. Gruppenarbeit
Literatur	Eckert C: IT-Sicherheit. Konzepte, Verfahren, Protokolle, Oldenburg Verlag. Pieprzyk, J. et al.: Fundamentals of computer security, Springer Verlag Raeppele M: Sicherheitskonzepte für das Internet, dpunkt Verlag Diverse herstellerepezifische Handbücher

31.y Datawarehouse

Modulbezeichnung	Fachwissenschaftliches Wahlpflichtmodul
Modulniveau	3. Studienabschnitt
Lehrveranstaltungen	Datawarehouse
Kürzel	YDWH
Studiensemester	6. oder 7.
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr. Schicker
Dozent(in)	Prof. Dr. Schicker u.a.
Sprache	Deutsch oder Englisch
Zuordnung zum Curriculum	Informatik (B.Sc., 6./7. Sem.) Wirtschaftsinformatik (B.Sc., 6./7. Sem.)
Lehrform/SWS	Seminaristischer Unterricht 3 SWS (ca. 45 Stud.), Übungen 1 SWS (15 Stud.)
Arbeitsaufwand in Zeitstunden	150 h: Präsenz ca. 60 h, Eigenstudium ca. 90 h
Kreditpunkte	5
Voraussetzungen lt. Prüfungsordnung	Erfolgreiches Bestehen aller Prüfungen des 1. Studienabschnitts, Mindestens 110 Kreditpunkte aus dem 1.+2. Studienabschnitt
Empfohlene Voraussetzungen	Umfangreiche Kenntnisse in Datenbanken,
Lernziele / Kompetenzen	Die Studierenden kennen den internen Aufbau eines Datawarehouse, den OLAP Prozess mit den dazugehörigen Performance Problemen und die erforderlichen Ladevorgänge aus dem Produktionsbetrieb. Die Studierenden können selbstständig dieses Wissen umsetzen, indem sie kleinere bis mittlere Datawarehouse-Systeme einrichten, ETL Prozesse anstoßen und OLAP-Abfragen entwerfen und verwenden können. Sie sind in der Lage, auch mit komplexen Systemen umzugehen und eigene Analysen durchzuführen.
Inhalt	Definition von Datawarehouse und Systemaufbau Multidimensionale Datenmodellierung, Datenschemata, Konsistenz Performance-Probleme erkennen, Performance-Optimierungen Entwurf eines Datawarehouse Modells, ETL-Prozess, OLAP-Abfragen

Studien- /Prüfungsleistungen	Klausur 90 Min.
Medienformen	Tafel, Beamer mit Notebook
Literatur	Bauer/Günzel: Data-Warehouse-Systeme, dPunkt, 2004 Kimball/Ross: The Data Warehouse Toolkit, John Wiley & Sons, 2002 Mehrwald: Datawarehousing mit SAP BW, dPunkt Verlag, 2005 Schicker: Vorlesungsskript

31.z. Informationsvisualisierung

Modulbezeichnung deutsch	Fachbezogenes Wahlpflichtmodul
Modulniveau	2. / 3. Studienabschnitt
Lehrveranstaltung	Informationsvisualisierung
ggf. Kürzel	YVIS
Kreditpunkte (ECTS) / SWS	5 ECTS / 4 SWS
Studiensemester	4 . / 6. / 7. Semester
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr. Dieter Meiller
Dozent(in)	Prof. Dr. Dieter Meiller
Sprache	deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Bachelorstudiengänge Wirtschaftsinformatik, Informatik, Technische Informatik,
Lehrform/SWS	Seminaristischer Unterricht: 2 SWS Übungen: 2 SWS Lehrangebot virtuell
Arbeitsaufwand	125 h, davon: „Präsenzstudium“: 60 h (virtuell) Eigenstudium: 65 h (Vor- / Nachbereitung zum Präsenzstudium, Prüfungsvorbereitung)
Voraussetzungen lt. Prüfungsordnung	Erfolgreiches Bestehen aller Prüfungen des 1. Studienabschnitts, Mindestens 110 Kreditpunkte aus dem 1.+2. Studienabschnitt
Empfohlene Voraussetzungen	Modul Programmierung
Angestrebte Lernergebnisse	Der Kurs ist eine Einführung in Methoden zur Informationsvisualisierung sowie deren praktische Anwendung.
Inhalt	Der Kurs illustriert an Fallbeispielen grundlegende Methoden und Eigenschaften von Informationsvisualisierungsverfahren und -systemen. Es soll die Fähigkeit erworben werden, abstrakte Daten mithilfe von Layout-Algorithmen zu visualisieren. Schwerpunkt bilden Graphvisualisierungen. Diese können eingesetzt werden, um beispielsweise Soziale Netzwerke, Dateisysteme, UML-Diagramme oder Web-Strukturen

	darzustellen.
Studien-/Prüfungsleistungen	Klausur 90 Minuten
Medienformen	Tafel, Programmierumgebung, Lehrbücher, Script, Beispieldateien.
Literatur	Lehrbücher: Card, S.K. et al. Readings in Information Visualization – Using Vision to Think, Morgan Kaufmann Publishers, San Francisco 1999 Brandstädt A. Graphen und Algorithmen, Teubner, Stuttgart 1994 Getting Started with Processing, O'Reilly Media, Sebastopol 2010