Modulhandbuch

für den Studiengang Wirtschaftsinformatik

Gemeinsamer Studiengang der Hochschule Ulm und der Hochschule Neu-Ulm

Hochschule Ulm

Modulbeschreibung
Gemeinsamer Studiengang **Wirtschaftsinformatik**

HNU HOCHSCHULE NEU-ULM UNIVERSITY

Modulkürzel	**ECTS**	**Sprache**	**Semester**	**Pflichtfach** / **Wahlpflichtfach**	**Sommersemester** / **Wintersemester**
1.1 MATH1	5	Deutsch	1	☑ / ☐	☑ / ☑

Modultitel
Mathematik 1

Verantwortung
Prof. Dr. Günter Gramlich, Prof. Dr. Harald Groß

Einordnung und Bedeutung des Moduls bezogen auf die Ziele des Studiengangs
Fragestellungen, die mit Methoden der Analysis behandelt werden können, treten in informationstechnischen und wirtschaftlichen Anwendungen auf. Das sichere Beherrschen dieser grundlegenden Denkweisen und Methoden ist unabdingbare Voraussetzung für jede Tätigkeit im Bereich Wirtschaftsinformatik.

Lernergebnisse
Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden
Fachkompetenz
- Kenntnisse im Bereich der elementaren Logik und Beweistechnik.
- Kenntnis von Grundkonzepten und Anwendungsmöglichkeiten von Funktionen.
- Kenntnis von Differential- und Integralrechnung und ihren Anwendungen.
- Kenntnisse von numerischen Grundkonzepten und einfachen numerischen Algorithmen.
- Mathematisch modellieren. Mathematische Darstellungen verwenden.

Methodenkompetenz
- Analyse von einfachen Anwendungsproblemen in Hinsicht auf eine analytische Lösung.
- Erwerb von Rechenkompetenz durch das Lösen von Übungsaufgaben.
- Erfassen abstrakter Aufgaben und Aufteilung einer Aufgabe in einzelne Schritte.
- Erstellung und Interpretation eines Graphen.
- Techniken zur Verifizierung eines numerischen Ergebnisses.
- Wissenschaftliche Literatur analysieren und diskutieren.

Sozial- und Selbstkompetenz
- Gegenseitige Unterstützung beim Lösen von Aufgaben und im Rahmen von Selbstlerneinheiten.
- Einschätzung der eigenen Fähigkeiten bei der Analyse von Problemstellungen und der Erarbeitung von Lösungen.

Inhalte
Der Erwerb der genannten Kompetenzen und Fähigkeiten erfolgt durch Behandlung folgender Themen:
- Logik, Mengenlehre, Beweise.
- Zahlenkörper, Zahlen auf dem Computer.
- Folgen, Reihen, Konvergenz, Grenzwert.
- Differenzengleichungen, Rentenrechnung, Zinsrechnung.
- Funktionen und deren Eigenschaften. Exponentialfunktionen und andere Funktionen.
- Hornerschema und Newtonsches Interpolationspolynom.
- Differenzial- und Integralrechnung, Anwendungen.
- Taylorreihen und –Polynome.
- Differenzialgleichungen, Anwendungen, Modelle.
- Numerische Nullstellenverfahren. Newtonverfahren.
- Numerische Differenziation und Integration.

Literatur
- (E) J. Schwarze: *Mathematik für Wirtschaftswissenschaftler* Band 1-3, nwb Verlag.
- (E) P. Hartmann: *Mathematik für Informatiker*, Vieweg Verlag.

Weitere Literaturangaben erfolgen im Rahmen der jeweils aktuellen Durchführung der Veranstaltung.

Veranstaltungsform		V+Ü (4 SWS)			
Lehr- und Lernformen		Vorlesung mit Übungen			
Prüfungsform		Klausur (90 min)		**Vorleistung**	Mathematik-Schein
Vorausgesetzte Module		keine			
Aufbauende Module		2.1 MATH2, 3.1 STAK, 5.1 OR			
Modulumfang	5 ECTS	Präsenzzeit	Selbststudium	Praxiszeit	Gesamtzeit
Studentischer Aufwand		60 h	90 h	0 h	150 h
Dokumentversion		1.0	**Erstellung**	RvS am 16.06.2010	

Hochschule Ulm

Modulbeschreibung
Gemeinsamer Studiengang **Wirtschaftsinformatik**

HNU Hochschule Neu-Ulm University

Modulkürzel	**ECTS**	**Sprache**	**Semester**	**Pflichtfach**	**Sommersemester**
1.2 PROG1	5	Deutsch	1	☐ **Wahlpflichtfach**	☑ **Wintersemester**

Modultitel
Programmieren 1

Verantwortung
Prof. Dr. Klaus Ressel, Prof. Dr. Georg Schied

Einordnung und Bedeutung des Moduls bezogen auf die Ziele des Studiengangs
Das Beherrschen grundlegender Konzepte und Denkweisen der Programmierung ist unabdingbare Voraussetzung für die Tätigkeiten eines Wirtschaftsinformatikers.

Lernergebnisse
Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden
Fachkompetenz
- Syntax und Semantik von Sprachkonstrukten einer in der Praxis gängigen objektorientierten Sprache (z.B. Java) erläutern
- Grundkonzepte der prozeduralen und objektorientierten Programmierung verstehen
- einfache algorithmische Lösungsmuster nachvollziehen und passend für gegebene Problemstellungen auswählen
- grundlegende Programmentwurfsprinzipien und –methoden anwenden
- Programmierregeln für verständliche und wartbare Programme bei der Implementierung umsetzen

Methodenkompetenz
- einfache Anwendungsprobleme in Hinsicht auf eine programmtechnische Lösung analysieren
- einfachen Algorithmen und Objektstrukturen zur Problemlösung entwerfen, implementieren und testen

Sozial- und Selbstkompetenz
- Lösungsansätze für Programmierprobleme gemeinsam in Kleingruppen entwickeln und diskutieren
- eigene analytische und konzeptionelle Fähigkeiten einschätzen

Inhalte
- Grundbegriffe der Programmierung
- Elementare Datentypen, Variablen, Operatoren und Ausdrücke
- Kontrollstrukturen und ihre Beschreibung durch Struktogramme und Ablaufpläne
- Prozedurale Abstraktion
- Rekursion
- Grundlagen der Objektorientierung (Klassen, Objekte, Datenabstraktion, UML-Klassendiagramm)
- Felder, einfache Sortierverfahren

Literatur
- (E) Heinisch, Müller-Hofmann, Goll: *Java als erste Programmiersprache*, 5. Auflage 2007, Vieweg-Teubner
- (E) Deck, Neuendorf: *Java-Grundkurs für Wirtschaftsinformatiker*, 2. Auflage, 2010, Vieweg-Teubner
- (E) Horstman: *Big Java*, 4. Auflage 2010, Wiley

Weitere Literaturangaben erfolgen jeweils im Rahmen der Veranstaltung

Veranstaltungsform	V+L (4 SWS)			
Lehr- und Lernformen	Vorlesung mit Labor			
Prüfungsform	Klausur (90 min)	**Vorleistung**	Laborarbeit	
Vorausgesetzte Module	keine			
Aufbauende Module	2.2 PROG2, 3.2 ALDS, 4.3 DBPRG			

Modulumfang	5 ECTS	Präsenzzeit	Selbststudium	Praxiszeit	Gesamtzeit
Studentischer Aufwand		60 h	90 h	0 h	150 h

Dokumentversion	1.0	**Erstellung**	RvS am 16.06.2010

Hochschule Ulm

Modulbeschreibung
Gemeinsamer Studiengang **Wirtschaftsinformatik**

HNU Hochschule Neu-Ulm University

Modulkürzel 1.3 TEGR	**ECTS** 4	**Sprache** Deutsch	**Semester** 1	☑ **Pflichtfach** ☐ **Wahlpflichtfach**	☑ **Sommersemester** ☑ **Wintersemester**

Modultitel
Technologische Grundlagen

Verantwortung
Prof. Erich Klippel

Einordnung und Bedeutung des Moduls bezogen auf die Ziele des Studiengangs
Ein Verständnis der grundlegenden Prinzipien, Komponenten und Methoden, die es erlauben, einen Rechner zu veranlassen, das zu tun, was ein Mensch sich vorstellt, diesen also zu programmieren, ist wichtig für die Beurteilung von Möglichkeiten und Schwierigkeiten der Programmierung. Somit hilft das Modul einem Wirtschaftsinformatiker Software besser zu entwickeln und einzuschätzen.

Lernergebnisse
Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden

Fachkompetenz
- die Informationsverarbeitung, die grundlegende Programmierung und den Aufbau von Digitalrechnern verstehen und anwenden.

Methodenkompetenz
- das Fachwissen anhand praktischer Aufgabenstellungen anwenden, diskutieren und eigene Lösungsansätze entwickeln.

Sozial- und Selbstkompetenz
- bei Ausarbeitungen zu vorgegebenen Aufgaben in Kleingruppen kooperieren und diese unter Wahrnehmung der eigenen Rolle gemeinsam erstellen.

Inhalte
Der Erwerb der genannten Kompetenzen und Fähigkeiten erfolgt durch Behandlung folgender Themen:

- Informationsdarstellung und –verarbeitung: Zahlensysteme, Konvertierung, Binärcodes, Fehlererkennung und –korrektur, Datenkompression, Dual- und BCD-Arithmetik
- Befehle und Programme: Von-Neumann-Konzept, Operationsprinzip, Assembler, Programmiersprachen, Programmierwerkzeuge
- Rechnerarchitektur: Boolesche Algebra, logische Schaltungen, Addierwerk, Zentraleinheit, Speicher, Peripherie

Literatur
- (E) Gumm, H.P.; Sommer, M. *Einführung in die Informatik*. 8. Auflage, 2009, Oldenbourg Verlag München.

Weitere Literaturangaben erfolgen im Rahmen der jeweils aktuellen Durchführung der Veranstaltung

Veranstaltungsform		V+Ü (4 SWS)			
Lehr- und Lernformen		Vorlesung mit integrierten Übungen			
Prüfungsform		Klausur (90 min)		**Vorleistung**	Laborarbeit
Vorausgesetzte Module		keine			
Aufbauende Module		2.2 PROG2, 3.2 ALDS, 4.3 DBPRG			
Modulumfang	4 ECTS	Präsenzzeit	Selbststudium	Praxiszeit	Gesamtzeit
Studentischer Aufwand		60 h	60 h	0 h	120 h
Dokumentversion		1.0	**Erstellung**	von RvS am 16.06.2010	

Hochschule Ulm

Modulbeschreibung
Gemeinsamer Studiengang **Wirtschaftsinformatik**

HNU HOCHSCHULE NEU-ULM UNIVERSITY

Modulkürzel	**ECTS**	**Sprache**	**Semester**		
1.4 SaPR1	2	Deutsch	1	☑ **Pflichtfach** ☐ **Wahlpflichtfach**	☑ **Sommersemester** ☑ **Wintersemester**

Modultitel
Studium als Projekt 1

Verantwortung
Prof. Dr. Reinhold von Schwerin

Einordnung und Bedeutung des Moduls bezogen auf die Ziele des Studiengangs
Die erfolgreiche Durchführung von Projekten ist gerade im IT-Umfeld ein kritischer Erfolgsfaktor. Voraussetzung hierfür ist die adäquate Planung und insbesondere das Monitoring und die Fähigkeit, auf sich ändernde Rahmenbedingungen und Anforderungen angemessen zu reagieren. Die Einübung der entsprechenden Denkweise und deren praktische Anwendung auf das Studium als Ganzes sowie auf einzelne Semester bzw. Veranstaltungen dient der unmittelbaren Vorbereitung auf den beruflichen Alltag.

Lernergebnisse
Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden
Fachkompetenz
- keine spezifische Fachkompetenz

Methodenkompetenz
- im Studium planvoll vorgehen, insbesondere bei der Prüfungsvorbereitung
- ihre Zeit sinnvoll einteilen
- Arbeitsergebnisse aufbereiten und darstellen

Sozial- und Selbstkompetenz
- Respektierung der Stärken und Schwächen innerhalb der Semestergemeinschaft
- Übernahme von Verantwortung in der Gruppe
- Akzeptanz der Eigenverantwortung für den Studienerfolg

Inhalte
Der Erwerb der genannten Kompetenzen und Fähigkeiten erfolgt durch Behandlung geeigneter Themen. Diese sind experimentell und sollen durch enges Monitoring verbessert und den Bedürfnissen angepasst werden.
Zunächst sind geplant:
- Teilnahme am studiengangübergeifenden Unternehmensplanspiel
- Teilnahme am Studierfähigkeitstest
- Workshop zu Zeitmanagement, insbes. Selbstorganisation, Prüfungsvorbereitung
- Workshop zu Rhetorik und Präsentation
- Workshop zum Thema „Lerntechniken“

Literatur
- (E) Krengel: *Der Studi-Survival-Guide*, 2. überarb. Auflage 2008, Uni-Edition

Weitere Literaturangaben erfolgen im Rahmen der jeweils aktuellen Durchführung der Veranstaltung

Veranstaltungsform	S (2 SWS)			
Lehr- und Lernformen	Vorlesung, Übung, Workshop			
Prüfungsform	keine		**Studienleistung**	Sonstiger Leistungsnachweis
Vorausgesetzte Module	keine			
Aufbauende Module	2.4 SaPR 2			

Modulumfang	2 ECTS	Präsenzzeit	Selbststudium	Praxiszeit	Gesamtzeit
Studentischer Aufwand		30 h	30 h	0 h	60 h

Dokumentversion	1.0	**Erstellung**	von RvS am 23.06.2010

Hochschule Ulm

Modulbeschreibung
Gemeinsamer Studiengang **Wirtschaftsinformatik**

HNU Hochschule Neu-Ulm University

Modulkürzel: 1.5 GRWIF	**ECTS:** 4	**Sprache:** Deutsch	**Semester:** 1	☑ **Pflichtfach** ☐ **Wahlpflichtfach**	☑ **Sommersemester** ☑ **Wintersemester**

Modultitel:
Grundzüge der Wirtschaftsinformatik

Verantwortung:
Prof. Dr. Joerg-Oliver Vogt

Einordnung und Bedeutung des Moduls bezogen auf die berufliche Qualifikation:
Generelles Ziel der Veranstaltung ist es, den Studierenden einen anwendungsorientierten Überblick über die Grundlagen der Wirtschaftsinformatik und deren Erkenntnisobjekte Anwendungssystem und Informationssystem zu geben. Diese Kenntnisse sind für Wirtschaftsinformatiker grundlegend.

Lernergebnisse
Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden:
Fachkompetenz
- Die strategischen Rolle der IT-Systeme im Unternehmen beschreiben
- Die verschiedenen Klassen von IT-Systemen abgrenzen und an Beispielen erläutern
- Einfache Datenmodelle erstellen
- Die unterschiedlichen Anwendungssysteme anhand von Vorteilen und Nutzen, Aufbau und Architektur abgrenzen und beurteilen
- Qualitätskriterien zur Auswahl und Bewertung von IT-Systemen anwenden

Methodenkompetenz
- mit wissenschaftlicher Literatur arbeiten
- das WWW zur wissenschaftlichen Arbeit anwenden
- Fallstudienlösungen durch selbständige Zusammenfassung von Texten, Nutzung von Visualisierungs- und Präsentationstechniken und -werkzeugen erarbeiten

Sozialkompetenz und Selbstkompetenz
- in Kleingruppen sachbezogen argumentieren und die eigene Rolle in Kleingruppen erkennen und wahrnehmen
- die eigenen Interessen im weiten Spektrum der Wirtschaftsinformatik formulieren

Inhalte
- Grundbegriffe
  - Ziele und Nutzen des IT Einsatzes
  - Anwendungssysteme im Überblick
- Hardware und Infrastruktur
- Software
- Datenbanken
- Anwendungssysteme im Detail
  - Querschnittssysteme
  - ERP - Enterprise Resource Planning Systeme
  - Analytische Informationssysteme
  - Unternehmensübergreifende Anwendungssysteme und eBusiness

Literatur
- (E) Abts, D., Mülder, W.: *Wirtschaftsinformatik*, 6.Auflage 2009, GVW Fachverlage, Wiesbaden
- (E) Laudon/Laudon/Schoder: *Wirtschaftsinformatik – Eine Einführung*, 2. Auflage, Pearson Verlag München 2009

Weitere Literaturangaben erfolgen im Rahmen der jeweils aktuellen Durchführung der Veranstaltung

Veranstaltungsform	V+Ü (4 SWS)			
Lehr- und Lernformen	Vorlesung mit integrierten Übungen, Ausarbeitung und Präsentieren von Fallstudien in Kleingruppen, Selbststudium von Texten			
Prüfungsform	Klausur (90 min)	**Vorleistung**	Referat	
Vorausgesetzte Module	keine			
Aufbauende Module	2.3 DBGR, 3.4 ERP, 4.6 IM, 5.4 ITANWE			
Modulumfang 4 ECTS	Präsenzzeit	Selbststudium	Praxiszeit	Gesamtzeit
Studentischer Aufwand	60 h	60 h	0 h	120 h
Dokumentversion	1.0	**Erstellung**	von RvS am 23.06.2010	

Hochschule Ulm

Modulbeschreibung
Gemeinsamer Studiengang **Wirtschaftsinformatik**

HNU Hochschule Neu-Ulm University

Modulkürzel	**ECTS**	**Sprache**	**Semester**	☑ **Pflichtfach**	☑ **Sommersemester**
1.6 ABWL	5	Deutsch	1	☐ **Wahlpflichtfach**	☑ **Wintersemester**

Modultitel
Allgemeine Betriebswirtschaftslehre

Verantwortung
Prof. Dr. Julia Kormann

Einordnung und Bedeutung des Moduls bezogen auf die Ziele des Studiengangs
Generelles Ziel der Veranstaltung ist es, den Studierenden einen anwendungsorientierten Überblick über die Grundlagen der allgemeinen Betriebswirtschaftslehre (ABWL) zu geben. Diese Kenntnisse sind für Wirtschaftsinformatiker grundlegend.

Lernergebnisse
Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden
Fachkompetenz
- die betriebswirtschaftlichen Funktionen beschreiben
- Betriebstypen nach Unternehmensgröße und nach Branchen beschreiben und unterscheiden
- das Ökonomische Prinzip sowie betriebswirtschaftliche Kennzahlen beschreiben und anwenden
- den Zielbildungsprozess in Unternehmen beschreiben
- Rechtsformen, Standortfaktoren und Unternehmensverbindungen beschreiben und anwenden

Methodenkompetenz
- Lösungsansätze zu betriebswirtschaftlichen Problemstellungen im Rahmen von Fallstudien entwickeln, diskutieren und präsentieren
- wissenschaftliche Literatur analysieren und diskutieren

Sozial- und Selbstkompetenz
- in Kleingruppen sachbezogen argumentieren und die eigene Rolle in Kleingruppen wahrnehmen

Inhalte
- System „Unternehmung“ als Teil des Wirtschaftssystems
- Betriebswirtschaftlicher Leistungsprozess und beteiligte Funktionsbereiche
- Betriebstypen-, Betriebsgrößen- und Brancheneinteilung
- Ökonomisches Prinzip, Güter, Wirtschaften
- Unternehmensziele und Kennzahlen
- Standortfaktoren und optimale Standortwahl
- Kriterien für die Rechtsformwahl und verfügbare private Rechtsformen
- Formen und Ziele von Unternehmenskooperationen sowie Vor- und Nachteile

Literatur
- (E) Vahs, D.; Schäfer-Kunz, J.: *Einführung in die allgemeine Betriebswirtschaftslehre*. 5. Auflage. Schäffer-Poeschel 2007
- (E) Thommen, J.-P.; Achleitner, A.-K.: *Allgemeine Betriebswirtschaftslehre*. 6. überarb. u. erw. Aufl., Gabler 2009

Weitere Literaturangaben erfolgen im Rahmen der jeweils aktuellen Durchführung der Veranstaltung

Veranstaltungsform	V+Ü (4 SWS)			
Lehr- und Lernformen	Vorlesung mit integrierten Übungen, Ausarbeitung und Präsentieren von Fallstudien in Kleingruppen, Selbststudium von wissenschaftlicher Literatur			
Prüfungsform	Klausur (90 min)		**Vorleistung**	keine
Vorausgesetzte Module	keine			
Aufbauende Module	2.6 SBWL			
Modulumfang 5 ECTS	Präsenzzeit	Selbststudium	Praxiszeit	Gesamtzeit
Studentischer Aufwand	60 h	90 h	0 h	150 h
Dokumentversion	1.0	**Erstellung**	von RvS am 16.06.2010	

Hochschule Ulm

Modulbeschreibung
Gemeinsamer Studiengang **Wirtschaftsinformatik**

HNU Hochschule Neu-Ulm University

Modulkürzel	**ECTS**	**Sprache**	**Semester**	**Pflichtfach** / **Wahlpflichtfach**	**Sommersemester** / **Wintersemester**
1.7 REWE	5	Deutsch	1	☑ / ☐	☑ / ☑

Modultitel
Rechnungswesen

Verantwortung
Wolfgang Ferchenbauer

Einordnung und Bedeutung des Moduls bezogen auf die Ziele des Studiengangs
Generelles Ziel der Veranstaltung ist es, den Studierenden einen anwendungsorientierten Überblick über die Grundlagen des betrieblichen Rechnungswesens zu geben. Diese Kenntnisse sind für Wirtschaftsinformatiker grundlegend.

Lernergebnisse
Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden
Fachkompetenz
- die Teilbereiche und Funktionen des Betrieblichen Rechnungswesens beschreiben
- grundlegende Geschäftsvorfälle buchen
- den Aufbau der Bilanz und den Zusammenhang von Bilanz und GuV beschreiben
- die Kosten- und Leistungsrechnung als Teilbereich eines internen Rechnungswesens bzw. eines betrieblichen Informationssystems beschreiben
- wesentliche Elemente, Teilbereiche, Instrumente und Systeme der KLR benennen
- traditionelle und moderne Verfahren der Ist- und Plankostenrechnung anwenden

Methodenkompetenz
- mit wissenschaftlicher Literatur arbeiten, Texte zusammenfassen sowie Mitschriften erstellen
- das Fachwissen anhand praktischer Aufgabenstellungen selbständig und in der Gruppe anwenden

Sozial- und Selbstkompetenz
- in Kleingruppen sachbezogen argumentieren
- die eigene Rolle in Kleingruppen wahrnehmen

Inhalte
Der Erwerb der genannten Kompetenzen und Fähigkeiten erfolgt durch Behandlung folgender Themen:
- Grundlagen der doppelten Buchführung
- Verbuchung typischer Geschäftsvorfälle auf T-Konten
- Bilanz und Gewinn- und Verlustrechnung
- Jahresabschluss nach HGB
- Grundbegriffe und Kostenkategorien der KLR
- Aufgaben der KLR
- Kostenrechnungssysteme im Überblick
- Kostenarten-, Kostenstellen- und Kostenträgerrechnung
- Systeme der Teilkostenrechnung
- Kostenmanagement
- Kurzfristige Erfolgsrechnung
- Plankostenrechnung

Literatur
- (E) Vahs, D., Schäfer-Kunz, J.: *Einführung in die Betriebswirtschaftslehre, Teil IV*, Schäffer-Poeschel Verlag, Stuttgart, 2007
- (E) Bussiek, J., Ehrmann, H.: *Buchführung / Kompendium der Betriebswirtschaft*, Kiehl Verlag, Ludwigshafen, 2010
- (E) Olfert, K.: *Kostenrechnung / Kompendium der Betriebswirtschaft*, Kiehl Verlag, Ludwigshafen, 2008

Weitere Literaturangaben erfolgen im Rahmen der jeweils aktuellen Durchführung der Veranstaltung

Veranstaltungsform	V+Ü (4 SWS)			
Lehr- und Lernformen	Vorlesung mit integrierten Übungen, Selbständiges Lösen von Aufgabenstellungen, Selbststudium von Texten			
Prüfungsform	Klausur (90 min)		**Vorleistung**	keine
Vorausgesetzte Module	keine			
Aufbauende Module	keine			

Modulumfang	5 ECTS	Präsenzzeit	Selbststudium	Praxiszeit	Gesamtzeit
Studentischer Aufwand		60 h	90 h	0 h	150 h
Dokumentversion		1.0	**Erstellung**	von RvS am 16.06.2010	

Hochschule Ulm

Modulbeschreibung
Gemeinsamer Studiengang **Wirtschaftsinformatik**

HNU Hochschule Neu-Ulm University

Modulkürzel	**ECTS**	**Sprache**	**Semester**	☑ **Pflichtfach**	☑ **Sommersemester**
2.1 MATH2	5	Deutsch	2	☐ **Wahlpflichtfach**	☑ **Wintersemester**

Modultitel
Mathematik 2

Verantwortung
Prof. Dr. Günter Gramlich, Prof. Dr. Harald Groß

Einordnung und Bedeutung des Moduls bezogen auf die Ziele des Studiengangs
Fragestellungen, die mit Methoden der Linearen Algebra behandelt werden können, treten in informationstechnischen und wirtschaftlichen Anwendungen auf. Das sichere Beherrschen dieser grundlegenden Denkweisen und Methoden ist unabdingbare Voraussetzung für jede Tätigkeit im Bereich Wirtschaftsinformatik.

Lernergebnisse
Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden

Fachkompetenz
- Kenntnis von Relationen und ihrer Anwendungen.
- Kenntnis von einfachen algebraischen Strukturen und deren Anwendungen im Bereich der Codierung.
- Kenntnis von Vektoren und Matrizen und deren Anwendungen.
- Kenntnisse von numerischen Algorithmen der Linearen Algebra.
- Mathematisch modellieren. Mathematische Darstellungen verwenden.

Methodenkompetenz
- Analyse von einfachen Anwendungsproblemen in Hinsicht auf eine algebraische Lösung.
- Erwerb von Rechenkompetenz durch das Lösen von Übungsaufgaben.
- Erfassen abstrakter Aufgaben und Aufteilen einer Aufgabe in einzelne Schritte.
- Erstellung und Interpretation eines linearen Systems.
- Abschätzung des numerischen Aufwands eines Algorithmus.
- Wissenschaftliche Literatur analysieren und diskutieren.

Sozial- und Selbstkompetenz
- Gegenseitige Unterstützung beim Lösen von Aufgaben und im Rahmen von Selbstlerneinheiten.
- Einschätzung der eigenen Fähigkeiten bei der Analyse von Problemstellungen und der Erarbeitung von Lösungen

Inhalte
Der Erwerb der genannten Kompetenzen und Fähigkeiten erfolgt durch Behandlung folgender Themen:
- Relationen, Ordnungen und Äquivalenzrelationen.
- Algebraische Strukturen und ihre Anwendungen.
- Vektor- und Matrizenrechnung.
- Numerische Lösung von Matrizengleichungen.
- Vektorräume.
- Funktionen mit mehreren Variablen.
- Partielle Ableitungen und Gradientenvektor.

Literatur
- (E) P. Hartmann: *Mathematik für Informatiker*, Vieweg Verlag.
- (E) J. Schwarze: *Mathematik für Wirtschaftswissenschaftler* Band 1-3, nwb Verlag.
- (E) G. Gramlich: *Lineare Algebra*, Hanser Verlag 2009.

Weitere Literaturangaben erfolgen im Rahmen der jeweils aktuellen Durchführung der Veranstaltung

Veranstaltungsform		V+Ü (4 SWS)			
Lehr- und Lernformen		Vorlesung mit Übungen			
Prüfungsform		Klausur (90 min)		**Vorleistung**	keine
Vorausgesetzte Module		keine			
Aufbauende Module		3.1 STAK, 5.1 OR			
Modulumfang	5 ECTS	Präsenzzeit	Selbststudium	Praxiszeit	Gesamtzeit
Studentischer Aufwand		60 h	90 h	0 h	150 h
Dokumentversion		1.0	**Erstellung**	von RvS am 16.06.2010	

Hochschule Ulm

Modulbeschreibung
Gemeinsamer Studiengang **Wirtschaftsinformatik**

HNU Hochschule Neu-Ulm University

Modulkürzel 2.2 PROG2	**ECTS** 5	**Sprache** Deutsch	**Semester** 2	☑ **Pflichtfach** ☐ **Wahlpflichtfach**	☑ **Sommersemester** ☑ **Wintersemester**

Modultitel
Programmieren 2

Verantwortung
Prof. Dr. Klaus Ressel, Prof. Dr. Georg Schied

Einordnung und Bedeutung des Moduls bezogen auf die Ziele des Studiengangs
Ein tiefer gehendes Verständnis moderner Programmierkonzepte ist wichtige Voraussetzung für viele Tätigkeiten im Bereich der Wirtschaftsinformatik.

Lernergebnisse
Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden:
Fachkompetenz
- fortgeschrittene Konzepte objektorientierter Programmiersprachen beschreiben und anwenden
- einige grundlegende Entwurfsmuster erläutern und für Problemstellungen passend auswählen
- das Konzept der ereignisgesteuerten Programmierung von graphischen Oberflächen erläutern und anwenden
- einfache nebenläufige Programme erstellen und typische Probleme bei der nebenläufigen Programmierung identifizieren
- die prinzipielle Funktionsweise von Web-Anwendungen erläutern

Methodenkompetenz
- die vorgestellten Sprachkonzepte sinnvoll zur Lösung nichttrivialer Anwendungsprobleme einsetzen
- einfache grafische Benutzeroberflächen gestalten und implementieren

Sozial- und Selbstkompetenz
- Lösungsansätze für Programmierprobleme gemeinsam in Kleingruppen entwickeln und diskutieren
- eigene analytische und konzeptionelle Fähigkeiten einschätzen

Inhalt
- Zeichenkettenverarbeitung und reguläre Ausdrücke
- Vererbung und Polymorphie
- Schnittstellen
- Ausnahmebehandlung
- Pakete
- Grafische Benutzeroberflächen
- Generische Klassen
- Nebenläufige Programmierung mit Threads
- Ein- und Ausgabe mit Streams, Serialisierung
- Ausblick: Web-Programmierung (Applets, Servlets, Server-Pages)

Literatur
- (E) Heinisch, Müller-Hofmann, Goll: *Java als erste Programmiersprache*, 5. Auflage 2007, Vieweg-Teubner
- (E) Deck, Neuendorf: Java-Grundkurs für Wirtschaftsinformatiker, 2. Auflage, 2010, Vieweg-Teubner
- (E) Horstman: *Big Java*, Wiley, 4. Auflage 2010

Weitere Literaturangaben erfolgen jeweils im Rahmen der Veranstaltung

Veranstaltungsform	V+Ü (4 SWS)			
Lehr- und Lernformen	Vorlesung mit Labor			
Prüfungsform	Klausur (90 min)	**Vorleistung**	Laborarbeit	
Vorausgesetzte Module	keine			
Aufbauende Module	3.2 ALDS, 4.2 SOFEN, 4.3 DBPRG, 5.2 WFPRJ			
Modulumfang 5 ECTS	Präsenzzeit	Selbststudium	Praxiszeit	Gesamtzeit
Studentischer Aufwand	60 h	90 h	0 h	150 h
Dokumentversion	1.0	**Erstellung**	von RvS am 16.06.2010	

Hochschule Ulm

Modulbeschreibung
Gemeinsamer Studiengang **Wirtschaftsinformatik**

HNU HOCHSCHULE NEU-ULM UNIVERSITY

Modulkürzel	**ECTS**	**Sprache**	**Semester**	☑ **Pflichtfach**	☑ **Sommersemester**
2.3 DBGR	4	Deutsch	2	☐ **Wahlpflichtfach**	☑ **Wintersemester**

Modultitel
Datenbank-Grundlagen

Verantwortung
Prof. Dr. Reinhold von Schwerin

Einordnung und Bedeutung des Moduls bezogen auf die Ziele des Studiengangs
Von ausgebildeten Wirtschaftsinformatikern werden gute Kenntnisse auf dem Gebiet der Datenbanken erwartet, da diese das Herzstück aller betrieblichen Informationssysteme bilden. Aufgrund der konzeptionell bzw. analytisch geprägten interdisziplinären Tätigkeiten sind insbesondere die Aspekte Modellierung und Auswertung hervorzuheben. Das Modul vermittelt diese grundlegenden Kenntnisse und Fähigkeiten.

Lernergebnisse
Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden
Fachkompetenz
- theoretische Grundlagen relationaler Datenbanken benennen und wiedergeben
- ER-Modelle für Fachkonzepte erstellen
- Modellqualität auf Basis der Normalformenlehre beurteilen und herbeiführen
- Einfache Datenbanken in Teams unter Verwendung eines CASE-Tools erstellen
- Tabellen mittels SQL anlegen, befüllen und abfragen

Methodenkompetenz
- das Fachwissen anhand praktischer Aufgabenstellungen anwenden, diskutieren und eigene Lösungsansätze entwickeln

Sozial- und Selbstkompetenz
- bei Ausarbeitungen zu einfachen Aufgabenstellungen kooperieren und diese gemeinsam erstellen
- die eigene Rolle in Kleingruppen wahrnehmen

Inhalte
Der Erwerb der genannten Kompetenzen und Fähigkeiten erfolgt durch Behandlung folgender Themen:
- ANSI-SPARC 3-Schichten Architektur
- ER-Modellierung (u.a. Entitäts- und Beziehungstypen, Aggregationen, Spezialisierung)
- Relationales Datenbankmodell (u.a. Integritätsbedingungen, Fremdschlüssel)
- Umgang mit Modellierungswerkzeugen (u.a. Dokumentation, Forward-Engineering, Reverse-Engineering)
- Normalformenlehre
- Relationale Algebra
- Datenbanksprache SQL (DDL, DML, DCL)

Literatur
- (E) Schubert: *Datenbanken*, 2. überarb. Auflage 2007, ViewegTeubner
- (E) Jarosch: *Grundkurs Datenbankentwurf*, 3. Auflage 2009, ViewegTeubner

Weitere Literaturangaben erfolgen im Rahmen der jeweils aktuellen Durchführung der Veranstaltung

Veranstaltungsform	V+L (4 SWS)			
Lehr- und Lernformen	Vorlesung mit integrierten Übungen			
Prüfungsform	Klausur (90 min)	**Vorleistung**	Laborarbeit	
Vorausgesetzte Module	keine			
Aufbauende Module	3.4 ERP, 4.3 DBPRG, 5.3 DAWA			

Modulumfang	4 ECTS	Präsenzzeit	Selbststudium	Praxiszeit	Gesamtzeit
Studentischer Aufwand		60 h	60 h	0 h	120 h
Dokumentversion		1.0	**Erstellung**	von RvS am 16.06.2010	

Hochschule Ulm

Modulbeschreibung
Gemeinsamer Studiengang **Wirtschaftsinformatik**

HNU Hochschule Neu-Ulm University

Modulkürzel	**ECTS**	**Sprache**	**Semester**	☑ **Pflichtfach**	☑ **Sommersemester**
2.4 SaPR2	2	Deutsch	2	☐ **Wahlpflichtfach**	☑ **Wintersemester**

Modultitel
Studium als Projekt 2

Verantwortung
Prof. Dr. Claudia Kocian

Einordnung und Bedeutung des Moduls bezogen auf die Ziele des Studiengangs
Um schnell und erfolgreich zu studierenden, wird es immer wichtiger, das Studium von Beginn an professionell zu managen. Schlüsselqualifikationen wie Lerntechniken, wissenschaftliches Arbeiten oder Teambildung sind auch in Unternehmen unabdingbar und werden deshalb früh im Studium behandelt, um gezielte Impulse für Studierende im Grundstudium zu setzen.

Lernergebnisse
Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden
Fachkompetenz
- keine spezifische Fachkompetenz

Methodenkompetenz
- im Rahmen des wissenschaftlichen Arbeitens lesen, recherchieren, Forschungsfragen formulieren, argumentieren, Quellen auswählen und zitieren
- Projekt- und Zeitmanagement im Studium, z. B: zur Prüfungsvorbereitung anwenden
- Vorlesungsmitschriften erstellen
- Geeignete Lernmethoden auswählen

Sozial- und Selbstkompetenz
- die Eigenverantwortung für den Studienerfolg anerkennen
- sich selbst organisieren
- eine geeignete Lernumgebung schaffen
- Klausuren effizient vorbereiten und damit Lernstress reduzieren

Inhalte
Workshop zum Wissenschaftlichen Arbeiten
- Lesetechniken und Hermeneutik
- Recherche, Qualität von Quellen, Umgang mit Quellen, Zitationsweisen
- Forschungsfragen und Formen des Erkenntnisstrebens
- Argumentieren und strukturieren (z. B. Abstract, Gliederung, Haupttext)
- Formale Qualität einer wissenschaftlichen Arbeit

Workshop zum Zeitmanagement
Workshop zu Lerntechniken
- Karteisystem
- Mindmap
- Mnemotechnik und Gedächtnistraining
- Farbcodierung

Ergänzungsliteratur
- Andermann, U. et al.: *Wie verfasst man wissenschaftliche Arbeiten*? Dudenverlag
- Spoun, S.; Domnik, D.: *Erfolgreich studieren*. Pearson 2004
- Cammis: *Survival-Tipps für den Studienanfang: Ein Ratgeber von Studenten für Studenten*. Ariston 2008

Weitere Literaturangaben erfolgen im Rahmen der jeweils aktuellen Durchführung der Veranstaltung

Veranstaltungsform		S (2 SWS)			
Lehr- und Lernformen		Vorlesung, Übung, Workshop			
Prüfungsform		keine		**Studienleistung**	Sonstiger Leistungsnachweis
Vorausgesetzte Module		keine			
Aufbauende Module		keine			
Modulumfang	2 ECTS	Präsenzzeit	Selbststudium	Praxiszeit	Gesamtzeit
Studentischer Aufwand		30 h	30 h	0 h	60 h
Dokumentversion		1.0	**Erstellung**	von RvS am 22.06.2010	

Hochschule Ulm

Modulbeschreibung
Gemeinsamer Studiengang **Wirtschaftsinformatik**

HNU HOCHSCHULE NEU-ULM UNIVERSITY

Modulkürzel 2.5 PM	**ECTS** 4	**Sprache** Deutsch	**Semester** 2	☑ **Pflichtfach** ☐ **Wahlpflichtfach**	☑ **Sommersemester** ☑ **Wintersemester**

Modultitel
Projektmanagement

Verantwortung
Prof. Dr. Achim Dehnert

Einordnung und Bedeutung des Moduls bezogen auf die Ziele des Studiengangs

Generelles Ziel der Veranstaltung ist es, die Aufgaben und Herausforderungen des Projektmanagements zu kennen und zu verstehen und einfache Projekte mit den Methoden des Projektmanagements und gängiger Tools durchführen zu können.

Lernergebnisse

Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden

- verschiedene Alternativen der Organisation des Projektmanagements und deren spezifische Vor- und Nachteile verstehen und bewerten.
- ein Projekt nach den typischen Prozessphasen des PMI strukturieren und die erforderlichen Aufgaben (Knowledge Areas) in dieser Phase durchführen
- Modelle und Verfahren zur Zeit-, Kosten- und Ressourcenplanung verstehen und anwenden.
- Verfahren der Projektkontrolle und des Projektcontrollings verstehen und in spezifischen Situationen anwenden.
- Standardsoftware für das Projektmanagement anwenden und für den jeweiligen Anwendungszweck zielgerichtet einsetzen.
- Techniken der Personalführung in Projekten verstehen und vertiefen.

Inhalte
Der Erwerb der genannten Kompetenzen und Fähigkeiten erfolgt durch Behandlung folgender Themen:

- Ziele des Projektmanagements und Aufgaben der Projektleitung
- Projektphasen (Initiating, Planning, Executing, Monitoring and Control, Closing)
- Projektorganisation, Organisationsformen
- Projektteam in Aspekte der Kommunikation
- Projektinformationssysteme und PM-Tools
- Aufwandschätzung
- Projektcontrolling
- Personalführung im Projekt und Krisenmanagement

Literatur

- (E) PMBOK: *A Guide to the Project Management Body of Knowledge*, PMI, 2004

Weitere Literaturangaben erfolgen im Rahmen der jeweils aktuellen Durchführung der Veranstaltung

Veranstaltungsform		V+Ü (4 SWS)			
Lehr- und Lernformen		Vorlesung mit integrierten Übungen, Ausarbeitung und Präsentieren von Fallstudien in Kleingruppen, Selbststudium von Texten			
Prüfungsform		Klausur (90 min)		**Vorleistung**	Referat
Vorausgesetzte Module		Keine			
Aufbauende Module		5.2 WFPRJ			
Modulumfang	4 ECTS	Präsenzzeit	Selbststudium	Praxiszeit	Gesamtzeit
Studentischer Aufwand		60 h	60 h	0 h	120 h
Dokumentversion		1.0	**Erstellung**	von RvS am 16.06.2010	

Hochschule Ulm

Modulbeschreibung
Gemeinsamer Studiengang **Wirtschaftsinformatik**

HNU Hochschule Neu-Ulm University

Modulkürzel	**ECTS**	**Sprache**	**Semester**	☑ **Pflichtfach**	☑ **Sommersemester**
2.6 SBWL	5	Deutsch	2	☐ **Wahlpflichtfach**	☑ **Wintersemester**

Modultitel
Spezielle Betriebswirtschaftslehre

Verantwortung:
Prof. Dr. Claudia Kocian

Einordnung und Bedeutung des Moduls bezogen auf die berufliche Qualifikation:
Generelles Ziel der Veranstaltung ist es, den Studierenden einen anwendungsorientierten Überblick über die Grundlagen der speziellen Betriebswirtschaftslehre (SBWL) zu geben. Diese Kenntnisse sind für Wirtschaftsinformatiker grundlegend.

Lernergebnisse
Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden:

Fachkompetenz
- den betrieblichen Leistungsprozesses sowie die relevanten betriebswirtschaftlichen Funktionen beschreiben
- Ziele und Aufgaben von Beschaffung, Logistik sowie der Fertigungswirtschaft beschreiben und anwenden
- Ziele und Aufgaben von Personalwirtschaft und Organisation beschreiben und anwenden
- Ziele und Formen von Finanzierung und Investitionsrechnung beschrieben und anwenden
- die institutionelle Betriebswirtschaftslehre (branchenspezifische BWL) beschreiben

Methodenkompetenz
- Lösungsansätze zu betriebswirtschaftlichen Problemstellungen im Rahmen von Fallstudien entwickeln, diskutieren und präsentieren
- wissenschaftliche Literatur analysieren und diskutieren

Sozial- und Selbstkompetenz
- in Kleingruppen sachbezogen argumentieren und die eigene Rolle in Kleingruppen wahrnehmen

Inhalte
- Betriebswirtschaftlicher Leistungsprozess und beteiligte Funktionsbereiche
- Beschaffung und Logistik
- Fertigungswirtschaft
- Personalwirtschaft und Organisation
- Finanzierung und Investitionsrechnung
- Institutionelle Betriebswirtschaftslehre

Literatur
- (P) Thommen, J.-P.; Achleitner, A.-K.: *Allgemeine Betriebswirtschaftslehre*. 6. überarb. u. erw. Aufl., Gabler 2009
- (E) Vahs, D.; Schäfer-Kunz, J.: *Einführung in die allgemeine Betriebswirtschaftslehre*. 5. Auflage. Schäffer-Poeschel 2007

Weitere Literaturangaben erfolgen im Rahmen der jeweils aktuellen Durchführung der Veranstaltung

Veranstaltungsform	V+Ü (4 SWS)			
Lehr- und Lernformen	Vorlesung mit integrierten Übungen, Ausarbeitung und Präsentieren von Fallstudien in Kleingruppen, Selbststudium von wissenschaftlicher Literatur			
Prüfungsform	Klausur (90 min)		**Vorleistung**	Referat
Vorausgesetzte Module	keine			
Aufbauende Module	keine			
Modulumfang 5 ECTS	Präsenzzeit	Selbststudium	Praxiszeit	Gesamtzeit
Studentischer Aufwand	60 h	90 h	0 h	150 h
Dokumentversion	1.0	**Erstellung**	von RvS am 16.06.2010	

Hochschule Ulm

Modulbeschreibung
Gemeinsamer Studiengang **Wirtschaftsinformatik**

HNU HOCHSCHULE NEU-ULM UNIVERSITY

Modulkürzel 2.7 ITWIRE	**ECTS** 5	**Sprache** Deutsch	**Semester** 2	☑ **Pflichtfach** ☐ **Wahlpflichtfach**	☑ **Sommersemester** ☑ **Wintersemester**

Modultitel
Wirtschafts- und IT-Recht

Verantwortung
Prof. Dr. Kai-Thorsten Zwecker

Einordnung und Bedeutung des Moduls bezogen auf die Ziele des Studiengangs
Generelles Ziel der Veranstaltung ist es, bei den Studenten die Sensibilität für juristische Themenstellungen beim Einsatz „Neuer Medien“ zu schaffen. Die Studenten sollen nach der Vorlesung die wesentlichen juristischen Grundbegriffe beherrschen und in der Lage sein juristischen Argumentationstechniken zu folgen. Für die spätere praktische Zusammenarbeit mit den Inhouse-Lawyern oder den externen Rechtsanwälten sollen die Studenten die Fähigkeit erwerben, die rechtlich bedeutsamen Sachverhaltselemente schnell zu erkennen und einer grundlegenden juristischen „Erstprüfung“ zu unterziehen, um adäquat regieren zu können. Daher werden in der Vorlesung zahlreiche Fallbeispiele aus der Praxis gemeinsam erarbeitet.

Lernergebnisse
Nach Abschluss des Moduls verfügen die Studierenden über folgende Kompetenzen und Fähigkeiten:
Fachkompetenz
- Grundlagen der zentrale Rechtsfiguren und Grundbegriffe des Rechts der Neuen Medien
- Kenntnis der praktischen Anwendungsfälle in der Rechtsprechung
- Kenntnis der der juristischen Argumentationstechnik und des Anspruchsprinzips
- Kompetenz in der Kommunikation und Zusammenarbeit mit Juristen

Methodenkompetenz
- Arbeiten mit Rechtsprechungsentscheidungen
- Einführung in die juristische Methodenkompetenz
- Selbständiges Arbeiten mit einfachen Fällen aus der Unternehmenspraxis

Inhalte
Der Erwerb der genannten Kompetenzen und Fähigkeiten erfolgt durch Behandlung folgender Themen:
- Rechtsfragen des Vertragsschlusses und des Vertragsschlusses im Internet
- Informationspflichten beim e-commerce
- Fernabsatzverträge
- Recht des unlauteren Wettbewerbs beim Einsatz neuer Medien
- Gewerblicher Rechtsschutz und Markenrecht

Literatur
- Jörg Fritzsche, *IT-Recht*, 1.Auflage 2009.

Weitere Literaturangaben erfolgen im Rahmen der jeweils aktuellen Durchführung der Veranstaltung.

Veranstaltungsform		V+Ü (4 SWS)			
Lehr- und Lernformen		Vorlesung mit integrierten Übungen Ausarbeitung und Präsentation von Fällen Selbststudium			
Prüfungsform		Klausur (90 min)		**Vorleistung**	Referat
Vorausgesetzte Module		keine			
Aufbauende Module		keine			
Modulumfang	5 ECTS	Präsenzzeit	Selbststudium	Praxiszeit	Gesamtzeit
Studentischer Aufwand		60 h	90 h	0 h	150 h
Dokumentversion		1.0	**Erstellung**	von RvS am 16.06.2010	

Hochschule Ulm

Modulbeschreibung
Gemeinsamer Studiengang **Wirtschaftsinformatik**

HNU HOCHSCHULE NEU-ULM UNIVERSITY

Modulkürzel 3.1 STAK	**ECTS** 5	**Sprache** Deutsch	**Semester** 3	☑ **Pflichtfach** ☐ **Wahlpflichtfach**	☑ **Sommersemester** ☑ **Wintersemester**

Modultitel
Statistische Methoden

Verantwortung
Prof. Dr. Günter Gramlich, Prof. Dr. Harald Groß

Einordnung und Bedeutung des Moduls bezogen auf die Ziele des Studiengangs
Fragestellungen, die mit Methoden der Statistik behandelt werden können, treten in informationstechnischen und wirtschaftlichen Anwendungen auf. Das sichere Beherrschen dieser grundlegenden Denkweisen und Methoden ist unabdingbare Voraussetzung für jede Tätigkeit im Bereich Wirtschaftsinformatik.

Lernergebnisse
Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden
Fachkompetenz
- Kenntnisse im Bereich der deskriptiven und induktiven Statistik.
- Mathematisch modellieren. Mathematische Darstellungen verwenden.

Methodenkompetenz
- Wissenschaftliche Literatur analysieren und diskutieren.

Sozial- und Selbstkompetenz
- Gegenseitige Unterstützung beim Lösen von Aufgaben und im Rahmen von Selbstlerneinheiten.
- Einschätzung der eigenen Fähigkeiten bei der Analyse von Problemstellungen und der Erarbeitung von Lösungen.

Inhalte
Der Erwerb der genannten Kompetenzen und Fähigkeiten erfolgt durch Behandlung folgender Themen:
- Deskriptive Statistik.
- Regression.
- Wahrscheinlichkeitsrechnung. Zufallsvariable.
- Verteilungen.
- Induktive Statistik: Schätzverfahren, Testen.
- Simulation und MATLAB.

Literatur
- (E) Schwarze: *Statistik* 1+2 nwb Verlag.
- (E) M. Sachs: *Wahrscheinlichkeitsrechnung und Statistik*, Hanser Verlag.

Weitere Literaturangaben erfolgen im Rahmen der jeweils aktuellen Durchführung der Veranstaltung

Veranstaltungsform		V+Ü (4 SWS)			
Lehr- und Lernformen		Vorlesung mit integrierten Übungen			
Prüfungsform		Klausur (90 min)		**Vorleistung**	
Vorausgesetzte Module		keine			
Aufbauende Module		5.2 WFPRJ, 5.3 DAWA, 6.2 PPRJ, 7.4 BAS			
Modulumfang	5 ECTS	Präsenzzeit	Selbststudium	Praxiszeit	Gesamtzeit
Studentischer Aufwand		60 h	90 h	0 h	150 h
Dokumentversion		1.0	**Erstellung**	von RvS am 22.06.2010	

Hochschule Ulm

Modulbeschreibung
Gemeinsamer Studiengang **Wirtschaftsinformatik**

HNU HOCHSCHULE NEU-ULM UNIVERSITY

Modulkürzel	**ECTS**	**Sprache**	**Semester**	☑ **Pflichtfach**	☑ **Sommersemester**
3.2 ALDS	5	Deutsch	3	☐ **Wahlpflichtfach**	☑ **Wintersemester**

Modultitel
Algorithmen und Datenstrukturen

Verantwortung
Prof. Dr. Klaus Ressel

Einordnung und Bedeutung des Moduls bezogen auf die Ziele des Studiengangs
Bei der Entwicklung moderner Informationssystemen treten häufig algorithmische Fragestellungen auf, wie z.B. die effiziente Verwaltung großer Datenmengen, Optimierungsproblem oder Probleme, die auf graphentheoretische Fragestellungen zurückgeführt werden können. In diesem Modul werden die dafür nötigen Fähigkeiten und Kenntnisse vermittelt.

Lernergebnisse
Nach Abschluss des Moduls können die Studierenden:
Fachkompetenz
- wichtige Algorithmen und Datenstrukturen für das Sortieren, für das Suchen und für graphbasierte Problemstellungen erklären und anwenden
- die Grenzen für die algorithmische Lösbarkeit von Problemen erläutern
- Techniken für die Laufzeitabschätzung von Algorithmen anwenden
- beurteilen, welche Auswirkungen die Wahl von Datenstrukturen auf die Effizienz von Algorithmen hat
- Dynamisches Programmieren bei der Lösung von Optimierungsproblemen einsetzen

Methodenkompetenz
- grundlegende algorithmische Problemstellungen in Anwendungsproblemen erkennen und geeignete Algorithmen und Datenstrukturen dafür auswählen
- eigene Algorithmen auf der Basis von Divide and Conquer und Greedy-Heuristiken entwerfen

Sozial- und Selbstkompetenz
- Problemstellungen und Lösungsvorschläge mit Fachexperten diskutieren
- eigene analytische und konstruktive Fähigkeiten einschätzen

Inhalt
- Berechenbarkeit und Komplexität: Church'sche These, Halteproblem, Laufzeitanalyse, asymptotische Notation, Komplexitätsklassen N, NP, NP-vollständig
- Einfache Datenstrukturen: Abstrakter Daten-Typ ADT, Listen, Keller, Schlangen, Bäume
- Sortieren: Merge-Sort, Heap-Sort, Quick-Sort, Shell-Sort, untere Schranke f. vergleichsbasiertes Sortieren (Entscheidungsbäume), count-Sort/Bucket-Sort, Radix-Sort, externe Sortierverfahren
- Suchen: lineare Suche, binäre Suche, Interpolations-Suche, Hash-Verfahren, AVL-Bäume, Rot-Schwarz-Bäume, B-Bäume, Splay-Trees, Skip-Listen
- Graphen-Algorithmen: Darstellung von Graphen, Breiten- und Tiefen-Suche, Euler-Wege, Hamilton-Wege, kürzeste Wege (Bellman-Ford, Dijkstra-Algorithmus, Floyd-Warshall), minimale Spannbäume (Kruskal, Prim), Flüsse in Netzwerken (Ford-Fulkerson), Matching
- Entwurfs-Methoden: Divide and Conquer, Dynamisches Programmieren, Greedy-Methoden, Back-Tracking, Branch and Bound
- String Matching (Rabin-Karp, Knuth-Morris-Pratt, Boyer-Moore)

Literatur
- (E) Cormen, Leiserson, Rivest, Stein: *Introduction to Algorithms*, 3. Auflage 2009, MIT Press
- (E) Ottmann, Widmayer: *Algorithmen und Datenstrukturen*, 4. Auflage 2002, Spektrum
- (E) Saake, Sattler: *Algorithmen und Datenstrukturen*, 3. Auflage 2006, dpunkt.verlag

Weitere Literaturangaben erfolgen jeweils im Rahmen der Veranstaltung

Veranstaltungsform	V+Ü (4 SWS)			
Lehr- und Lernformen	Vorlesung mit Übungen/Labor, kleinere Programmierprojekte			
Prüfungsform	Klausur (90 min)		**Vorleistung**	Laborarbeit
Vorausgesetzte Module	keine			
Aufbauende Module	5.2 WFPRJ, 6.2 PPRJ, 7.4 BAS			
Modulumfang 5 ECTS	Präsenzzeit	Selbststudium	Praxiszeit	Gesamtzeit
Studentischer Aufwand	60 h	90 h	0 h	150 h
Dokumentversion	1.0	**Erstellung**	von RvS am 22.06.2010	

Hochschule Ulm

Modulbeschreibung
Gemeinsamer Studiengang **Wirtschaftsinformatik**

HNU HOCHSCHULE NEU-ULM UNIVERSITY

Modulkürzel 3.3 BSYS	**ECTS** 5	**Sprache** Deutsch	**Semester** 3	☑ **Pflichtfach** ☐ **Wahlpflichtfach**	☑ **Sommersemester** ☑ **Wintersemester**

Modultitel
Betriebssysteme

Verantwortung
Prof. Dr. Torsten Hasbargen

Einordnung und Bedeutung des Moduls bezogen auf die Ziele des Studiengangs
Ein wichtiger Aspekt der Wirtschaftsinformatik ist ihre Interdisziplinarität. Daher wird von Wirtschaftsinformatikern erwartet, auch auf sehr technisch orientierten Gebeiten - wie dem Gebiet der Betriebssysteme – mit Informatikern kommunizieren zu können. Das Modul soll hier einen Überblick über Typen, grundlegende Funktionsweise und Strategien von Betriebssystemen vermitteln.

Lernergebnisse
Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden
Fachkompetenz
- Haupttypen von Betriebssystemen kennen und einordnen
- verstehen wie Betriebssysteme Ressourcen und Objekte wie CPU, Speicher, Prozesse, Threads verwalten
- einfache Programme in der Programmiersprache C schreiben
- in der Betriebssystem-Shell einfache Aufgaben wie Prozessbearbeitung und Rechtevergabe für Ressourcen durchführen

Methodenkompetenz
- durch das erworbene Fachwissen im Team mit anderen Ingenieuren und Informatikern Aufgabenstellungen im Bereich der Betriebssystems verstehen, diskutieren und bewerten

Sozial- und Selbstkompetenz
- einfache Aufgaben in der Programmierung und Verwaltung von Betriebssystemen wahrnehmen
- weitere, tiefergehende Kompetenzen im Bereich Betreibssysteme bei Bedarf später im Eigenstudium erarbeiten

Inhalte
Der Erwerb der genannten Kompetenzen und Fähigkeiten erfolgt durch Behandlung folgender Themen:
- historisch-technische Entwicklung
- Arten von Betriebssystemen
- Verwaltung von Prozessen und Threads
- Speicherverwaltung, virtueller Speicher
- Scheduling und verwendete Algorithmen
- Kommandos in der Unix-Shell
- Einfache Programmierung in C
- Prozesssteuerung in C
- Synchronisation von Prozessen

Literatur
- (E) Tanenbaum: *Moderne Betriebssysteme*, 2003, Prentice Hall
- (E) Prinz, Crawford: *C in a nutshell*, 2006, O'Reilly

Weitere Literaturangaben erfolgen im Rahmen der jeweils aktuellen Durchführung der Veranstaltung

Veranstaltungsform	V+L (4 SWS)			
Lehr- und Lernformen	Vorlesung mit integrierten Übungen			
Prüfungsform	Klausur (90 min)	**Vorleistung**	Laborarbeit	
Vorausgesetzte Module	keine			
Aufbauende Module	5.2 WFPRJ, 6.2 PPRJ, 7.4 BAS			

Modulumfang 5 ECTS	Präsenzzeit	Selbststudium	Praxiszeit	Gesamtzeit
Studentischer Aufwand	60 h	90 h	0 h	150 h
Dokumentversion	1.0	**Erstellung**	von RvS am 22.06.2010	

Hochschule Ulm

Modulbeschreibung
Gemeinsamer Studiengang **Wirtschaftsinformatik**

HNU Hochschule Neu-Ulm University

Modulkürzel	**ECTS**	**Sprache**	**Semester**	☑ **Pflichtfach**	☑ **Sommersemester**
3.4 ERP	5	Deutsch	3	☐ **Wahlpflichtfach**	☑ **Wintersemester**

Modultitel
ERP-Systeme

Verantwortung
Prof. Dr. Jörg-Oliver Vogt

Einordnung und Bedeutung des Moduls bezogen auf die Ziele des Studiengangs
Als Kernsysteme von Unternehmen und Behörden sind Kenntnisse über ERP Systeme und insbesondre über das ERP System von SAP als Marktführer von großer Bedeutung für Wirtschaftinformatiker in der Praxis. Nahezu alle Studierenden werden mit diesen Systemen im späteren Beruf in Berührung kommen.

Lernergebnisse
Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden
Fachkompetenz
- Die Formen und Vorteile integrierter Systeme beschreiben
- Die wesentlichen Stammdaten eines ERP Systems beschreiben und an Beispielen erläutern
- Die wesentlichen Funktionen eines ERP Systems beschreiben und an Beispielen erläutern
- Ausgewählte Funktionen und Prozesse an einem SAP System ausführen
- Den Einführungsprozess eines ERP Systems beschreiben

Methodenkompetenz
- Ein SAP System in Grundlagen bedienen
- Fallstudien in Gruppen und allein am SAP System durchführen
- Einfache Prozesse beschreiben und am SAP System vorführen

Sozial- und Selbstkompetenz
- in Kleingruppen sachbezogen argumentieren und die eigene Rolle in Kleingruppen erkennen und wahrnehmen

Inhalte
Der Erwerb der genannten Kompetenzen und Fähigkeiten erfolgt durch Behandlung folgender Themen:
- Basiswissen integrierter und ERP Systeme
- ERP & SAP
- Praxisteil ERP Funktionen am Beispiel von SAP R/3 Fallstudien
  - Organisationsstrukturen
  - Wesentliche Stammdaten
  - Wesentliche Funktionen
- Einführung von ERP Systemen

Literatur
- (E) Hesseler, M., Görtz, M.: *Basiswissen ERP Systeme*, W3L Verlag Herdecke, Witten 1. korrigierter Nachdruck 2008
- (E) Körsgen, F.: *SAP® R/3® Arbeitsbuch: Grundkurs mit Fallstudien* (Broschiert), Verlag Schmidt (Erich), Berlin; Auflage: 2., neu bearbeitete Auflage. (2008)
- (P) *SAP Fallstudien* des SAP Hochschulkompetenzzentrums

Weitere Literaturangaben erfolgen im Rahmen der jeweils aktuellen Durchführung der Veranstaltung

Veranstaltungsform	V+Ü (4 SWS)			
Lehr- und Lernformen	Vorlesung mit integrierten Übungen, Ausarbeitung von Fallstudien			
Prüfungsform	Klausur (90 min)		**Vorleistung**	Laborarbeit
Vorausgesetzte Module	keine			
Aufbauende Module	4.4 GPM, 5.4 ITANWE, 6.2 PPRJ, 7.4 BAS			

Modulumfang	5 ECTS	Präsenzzeit	Selbststudium	Praxiszeit	Gesamtzeit
Studentischer Aufwand		60 h	90 h	0 h	150 h

Dokumentversion	1.0	**Erstellung**	von RvS am 22.06.2010

Hochschule Ulm

Modulbeschreibung
Gemeinsamer Studiengang **Wirtschaftsinformatik**

HNU Hochschule Neu-Ulm University

Modulkürzel	**ECTS**	**Sprache**	**Semester**	**Pflichtfach**	**Sommersemester**
3.5 MKT	5	Deutsch	3	☐ **Wahlpflichtfach**	☑ **Wintersemester**

Modultitel
Marketing

Verantwortung
Prof. Dr. Sascha Fabian

Einordnung und Bedeutung des Moduls bezogen auf die Ziele des Studiengangs
Im Fokus der Veranstaltung liegt die Vermittlung der Bedeutung einer umfassenden Kunden- und Wettbewerberorientierung für den Unternehmenserfolg. Weiterhin wird auf die Bedeutung der strategischen Analyse und Planung vertiefend eingegangen. Strategisches Denken, Kundenorientierung und ein Bewusstsein für den Einfluss der Konkurrenten auf den eigenen Geschäftserfolg sind für Wirtschaftinformatiker von essentieller Bedeutung.

Lernergebnisse
Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden
Fachkompetenz
- Die unternehmensrelevante Umwelt analysieren
- Ziele entwickeln
- Strategien entwickeln
- Märkte segmentieren
- Produkte/ Dienstleistungen unter den Gesichtspunkten „Was ist für Kunden wichtig“ sowie „Wie wird der Wettbewerb auf eigene Aktionen reagieren“ auf den ausgewählten Segmenten positionieren
- Bei der Positionierung einen konsistenten Marketing-Mix entwickeln
- Verschiedene Möglichkeiten entwickeln, wie die Marketing-Funktion im Unternehmen verankert wird

Methodenkompetenz
- Im Rahmen von Diskussionen sowie Fallstudien Ergebnisse für Fragen der marktorientierten Unternehmensführung bzw. des Marketings erarbeiten sowie zu präsentieren und vertreten

Sozial- und Selbstkompetenz
- Individuell sowie in Gruppen ihren Standpunkt vertreten
- Zielgerichtet argumentieren
- Ergebnisse sowie sich selbst adäquat präsentieren

Inhalte
Der Erwerb der genannten Kompetenzen und Fähigkeiten erfolgt durch Behandlung folgender Themen:
- Information und Strategische Analyse (Umfeld-, Markt- und Unternehmensanalyse
- Möglichkeiten der Zielsetzung (normativ, strategisch, operativ)
- Entwicklung und Festlegung der Marketing Strategien
- Umsetzung/ Operationalisierung der Strategien mittels Marketing Mix (4Ps respektive 7Ps
- Produktpolitik: Nutzenbezogen, Gestaltungsmöglichkeiten (Leistung- und Produktmix, USP, …)
- Preispolitik: Kunden-, wettbewerbs- und kostenbezogen; Preisdifferenzierung, dynamische Preissetzung
- Kommunikationspolitik: Werbung, PR, Verkaufsförderung, Veranstaltungen, …
- Distributionspolitik: Vertriebskanäle, Vertriebssysteme, Verkaufsorgane
- Marketing Implemetierung (Struktur und Allokationsaufgaben) inkl. Marketing-Controlling

Literatur

- (E) Peter, J. P. and J.H. Donelly (2010): *A Preface to Marketing Management*, McGraw-Hill
- (E) Mullins, Walker and Boyd (2009): *Marketing Management – A Strategic Decision-Making Approach*
- (E) Homburg, C. und Krohmer, H. (2009): *Grundlagen des Marketingmanagements*, Gabler Verlag

Weitere Literaturangaben erfolgen im Rahmen der jeweils aktuellen Durchführung der Veranstaltung

Veranstaltungsform	V+Ü (4 SWS)			
Lehr- und Lernformen	Vorlesung mit integrierten Übungen, Ausarbeitung von Fallstudien			
Prüfungsform	Klausur (90 min)		**Vorleistung**	Referat
Vorausgesetzte Module	keine			
Aufbauende Module	6.2 PPRJ, 7.4 BAS			

Modulumfang 5 ECTS	Präsenzzeit	Selbststudium	Praxiszeit	Gesamtzeit
Studentischer Aufwand	60 h	90 h	0 h	150 h

Dokumentversion	1.0	**Erstellung**	von RvS am 22.06.2010

Hochschule Ulm

Modulbeschreibung
Gemeinsamer Studiengang **Wirtschaftsinformatik**

HNU Hochschule Neu-Ulm University

Modulkürzel 3.6 BTE	**ECTS** 5	**Sprache** Englisch	**Semester** 3	☑ **Pflichtfach** ☐ **Wahlpflichtfach**	☑ **Sommersemester** ☑ **Wintersemester**

Modultitel
Business and Technical English

Verantwortung
Angela Pitt

Einordnung und Bedeutung des Moduls bezogen auf die Ziele des Studiengangs
Für das spätere Berufsleben ist es wichtig, in englischer Sprache effektiv mit Situationen und Themen umzugehen, z.B. auf Englisch präsentieren zu können, Besprechungen und Verhandlungen zu führen. Grundvoraussetzung dafür ist auch die Fähigkeit, an interaktiven englischsprachingen Lehrveranstaltungen teilzunehmen und Strategien des Sprachlernens zu entwickeln, die das lebenslange Lernen der englischen Sprache ermöglichen.
Diese Ziele stehen im Einklang mit dem Erreichen des Niveaus B2 des gemeinsamen europäischen Referenzrahmens (GERR).

Lernergebnisse
Nach erfolgreichen Aschluss des Moduls können die Studierenden:
Fachkompetenz
- in lebhaften formellen und informellen Diskussionen teilnehmen; unterscheiden zwischen Beiträgen, die einen Vorschlag befürworten bzw. ablehnen
- die eigenen Ideen ständig genau ausdrücken, mit Kontrolle über die dafür notwendige Grammatik
- ein Problem klar und genau beschreiben, über die Ursache und Konsequenten nachdenken sowie unterschiedliche Lösungen vergleichen und abwägen
- gute Kontrolle der notwendigen Grammatik und Lexis für das alltägliche Leben beweisen so wie auch für Themen des Studiums in Wirtschaftsinformatik
- überzeugende Sprache benutzen, um mit emotionsgeladenen Situationen umzugehen
- Meinungen mündlich mitteilen, mit Rücksicht auf das richtige Register
- bei Vorlesungen Notizen schreiben und daraus Berichte erstellen
- präsentieren, Struktur klar darstellen und Themen unter Berücksichtigung interkultureller Aspekte kommunizieren

Methodenkompetenz
- die eigenen Fähigkeiten und Fortschritte beim Kommunizieren in der englischen Sprache erkennen
- sich selbst Lernziele stecken, Fortschritt kontrollieren und evaluieren; Strategien entwickeln, um dies zu verbessern

Sozial- und Selbstkompetenzen
- in Teams arbeiten, die eigenen Beiträge und die von anderen Teilnehmern anerkennen sowie die Rollen-Tendenzen der Team-Mitglieder erkennen
- die Wichtigkeit des sozialen Networkings verstehen und wie die eigene Fähigkeiten verbessert werden können

Inhalte
Themen relevant zu dem Studiengebiet, z.B. in einem globalen Kontext kommunizieren, Ecommerce, Webseiten evaluieren, Daten-Sicherheit, das Studieren und Leben in einem anderen Land

Literatur
- (P) Cotton et al [2006] *Market Leader Upper Intermediate*, Pearson Education, Harlow, England
- (E) Oxford Advanced Learner's Dictionary; Longman/Langenscheidt *Business English Dictionary*
- Zusätzliche Literatur aus der aktuellen Presse, e.g. The Economist, FT, www.bbc.co.uk

Veranstaltungsform	V+Ü (4 SWS)			
Lehr- und Lernform	Interaktive Veranstaltungen			
Prüfungsform	Klausur (90 Min)	**Vorleistung**	Referat	
Vorausgesetzte Module	keine			
Aufbauende Module	4.3 DBPRG, 4.5 CC, 5.3 DAWA, 6.2 PPRJ, 7.4 BAS			

Modulumfang	5 ECTS	Präsenzzeit	Selbststudium	Praxiszeit	Gesamtzeit
Studentische Aufwand		60 h	90 h	0 h	150 h

Dokumentversion	1.0	**Erstellung**	von RvS am 22.06.2010

Hochschule Ulm

Modulbeschreibung
Gemeinsamer Studiengang **Wirtschaftsinformatik**

HNU HOCHSCHULE NEU-ULM UNIVERSITY

Modulkürzel 4.1 RNET	**ECTS** 5	**Sprache** Deutsch	**Semester** 4	☑ **Pflichtfach** ☐ **Wahlpflichtfach**	☑ **Sommersemester** ☑ **Wintersemester**

Modultitel
Rechnernetze

Verantwortung
Prof. Dr. Markus Schäffter

Einordnung und Bedeutung des Moduls bezogen auf die Ziele des Studiengangs
Komplexe IT-Anwendungen sind heutzutage fast immer über mehrere Computer verteilt und miteinander über ein Rechnernetz verbunden. Kenntnisse über Organisation und Betrieb von Rechnernetzen sind daher wesentlich für das Verständnis moderner komplexer IT-Anwendungen.

Lernergebnisse
Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden
Fachkompetenz
- die wesentlichen Aufgaben von Rechnernetzen aufzählen und beschreiben
- Verteilte Systeme beschreiben und Fallbeispiele analysieren
- Computernetze konzipieren und unter Laborbedingungen realisieren
- Fehler systematisch bestimmen und Probleme in Computernetzwerken lösen

Methodenkompetenz
- Fehler systematisch eingrenzen und Probleme zielgerichtet lösen
- Komplexe Aufgaben in Teilaufgaben zerlegen und Teillösungen zu einer Gesamtlösung kombinieren

Sozial- und Selbstkompetenz
- Sich aktiv in Kleingruppen einbringen und Lösungen gemeinsam erarbeiten
- Lösungen als Team beschreiben und präsentieren

Inhalte
Der Erwerb der genannten Kompetenzen und Fähigkeiten erfolgt durch Behandlung folgender Themen:
- Grundlagen: Referenzmodelle, Netzkomponenten, Kommunikationsprotokolle
- Switching: Datenrahmen, Kollisionen, Fehlererkennung und -korrektur
- Routing: Datenpakete, Adressauflösung
- Transportschicht: Sockets, TCP und UDP, Socket-API
- Verteilte Systeme und service-orientierte Architektur
- Netzwerksicherheit: Aufgaben, Firewalls, NAT, Kryptographie

Literatur
- (E) Andrew S. Tanenbaum: *Computernetzwerke*, 4. Auflage 2003, Pearson Studium
- (E) James F. Kurose und Keith W. Ross: *Computernetzwerke: Der Top-Down-Ansatz*, 4. Auflage 2008, Pearson Studium
- (E) Andrew S. Tanenbaum und Maarten van Stehen: *Verteilte Systeme: Prinzipien und Paradigmen*, 2. Auflage 2007, Pearson Studium

Weitere Literaturangaben erfolgen im Rahmen der jeweils aktuellen Durchführung der Veranstaltung

Veranstaltungsform	V+L (4 SWS)			
Lehr- und Lernformen	Vorlesung mit Labor			
Prüfungsform	Mündlich	**Vorleistung**	Laborarbeit	
Vorausgesetzte Module	keine			
Aufbauende Module	5.2 WFPRJ, 6.2 PPRJ, 7.4 BAS			

Modulumfang 5 ECTS	Präsenzzeit	Selbststudium	Praxiszeit	Gesamtzeit
Studentischer Aufwand	60 h	90 h	0 h	150 h

Dokumentversion	1.0	**Erstellung**	von RvS am 22.06.2010

Hochschule Ulm

Modulbeschreibung
Gemeinsamer Studiengang **Wirtschaftsinformatik**

HNU Hochschule Neu-Ulm University

Modulkürzel	**ECTS**	**Sprache**	**Semester**	☑ **Pflichtfach**	☑ **Sommersemester**
4.2 SOFEN	5	Deutsch	4	☐ **Wahlpflichtfach**	☑ **Wintersemester**

Modultitel
Software Engineering

Verantwortung
Prof. Dr. Georg Schied

Einordnung und Bedeutung des Moduls bezogen auf die Ziele des Studiengangs
Um Anwendungssysteme erfolgreich entwickeln zu können, muss ein Wirtschaftsinformatiker wissen, wie bei der Softwareentwicklung systematisch vorzugehen ist und gängige Spezifikationstechniken beherrschen, um Systeme entwerfen zu können. Die erforderlichen Kenntnisse und Fähigkeiten werden in dieser Veranstaltung vermittelt.

Lernergebnisse
Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden:
Fachkompetenz
- grundlegende Teilaufgaben im Rahmen der Software-Entwicklung benennen
- grundlegende Modellierungskonzepte der Unified Modeling Language (UML) erklären
- wichtige Entwurfsprinzipien für die Entwicklung von SW-Systemen erläutern

Methodenkompetenz
- Anforderungen in SW-Projekten analysieren und dokumentieren
- nichttriviale Softwaresysteme entwerfen und deren Struktur und Verhalten mit Mitteln der UML spezifizieren
- Qualitätssicherungsmaßnahmen im Rahmen der Entwicklung von Softwaresystemen systematisch planen und durchführen

Sozial- und Selbstkompetenz
- bei der Erarbeitung und Besprechung von Entwürfen in Kleingruppen eigene Ideen vertreten und fachliche Kritik angemessen äußern

Inhalt
- Grundbegriffe des Software-Engineerings
- Anforderungsanalyse: funktionale und nichtfunktionale Anforderungen, Use-Cases, Use-Case-Diagramme, Lasten- und Pflichtenheft, Methoden der Anforderungsermittlung
- Objektorientierter SW-Entwurf: Objektorientierte Modellierung, UML-Klassendiagramme, UML-Objektdiagramme
- Modellierung des Systemverhaltens: Aktivitätsdiagramme, Objektinteraktionen, reaktive Systeme und Zustandsdiagramme
- SW-Architektur: Architektur-Sichten, Schichtenarchitektur, Model-View-Controller-Muster
- Entwurfsmuster
- Konfigurationsmanagement: Versionsverwaltung, Build-Automatisierung
- SW-Qualitätssicherung: Inspektionen und Reviews, Tests
- Prozessmodelle

Literatur
- (E) Balzert: *Lehrbuch der Software-Technik I*, 2. Auflage 2000, Spektrum Akad. Verlag
- (E) Sommerville: *Software Engineering*, 8. akt. Auflage 2007, Pearson Studium
- (E) Rupp, Queins, Zengler: *UML 2 glasklar*, 3. akt. Auflage 2007, Hanser Fachbuch

Weitere Literaturangaben erfolgen im Rahmen der jeweils aktuellen Durchführung der Veranstaltung

Veranstaltungsform	V+L (4 SWS)			
Lehr- und Lernformen	Vorlesung mit integrierten Übungen, Labor teilweise mit Miniprojekten in Kleingruppen			
Prüfungsform	Klausur (90 min)		**Vorleistung**	Laborarbeit
Vorausgesetzte Module	keine			
Aufbauende Module	5.2 WFPRJ, 6.2 PPRJ, 7.4 BAS			

Modulumfang	5 ECTS	Präsenzzeit	Selbststudium	Praxiszeit	Gesamtzeit
Studentischer Aufwand		60 h	90 h	0 h	150 h
Dokumentversion		1.0	**Erstellung**	von RvS am 22.06.2010	

Hochschule Ulm

Modulbeschreibung
Gemeinsamer Studiengang **Wirtschaftsinformatik**

HNU HOCHSCHULE NEU-ULM UNIVERSITY

Modulkürzel	**ECTS**	**Sprache**	**Semester**	☑ **Pflichtfach**	☑ **Sommersemester**
4.3 DBPRG	5	Englisch	4	☐ **Wahlpflichtfach**	☑ **Wintersemester**

Modultitel
Database Programming

Verantwortung
Prof. Dr. Reinhold von Schwerin

Einordnung und Bedeutung des Moduls bezogen auf die Ziele des Studiengangs
Ausgebildete Wirtschaftsinformatiker müssen in der Lage sein, Anwendungssysteme mit einem Datenbank-Backend zu konzipieren und umzusetzen. Dies geschieht häufig in einem internationalen Umfeld und hat die Automatisierung von Abläufen oder analytische Anwendungen zum Ziel. Die Entwicklung der Systeme erfolgt in interdisziplinären Teams nach modernen Projektmanagement- und Entwicklungsmethoden. Die Veranstaltung hat somit einen hohen Praxisbezug.

Lernergebnisse
Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden
Fachkompetenz
- PHP-Anwendungen entwickeln
- Werkzeuge zur Verbesserung der Datenqualität auswählen
- den Nutzen von Stored Procedures erkennen

Methodenkompetenz
- das Fachwissen anhand praktischer Aufgabenstellungen anwenden, diskutieren und eigene Lösungsansätze entwickeln

Sozial- und Selbstkompetenz
- bei der Anwendungsentwicklung kooperieren
- die Fähigkeiten anderer Teammitglieder wertschätzen
- die eigene Rolle in Kleingruppen wahrnehmen

Inhalte
Der Erwerb der genannten Kompetenzen und Fähigkeiten erfolgt durch Behandlung folgender Themen:
- PHP
- Stored Procedures (z.B. Cursor-Konzept)
- SQL-Erweiterungen (z.B. Inline-Views, CASE-Konstrukt)
- Werkzeuge für Datenbereinigung (ETL-Tools)

Literatur
- (E) Theis: *Einstieg in PHP 5.3 und MySQL 5.4*, 6. Auflage 2009, Galileo Press
- (E) Harrison, Feuerstein: *MySQL stored Procedure Programming*, 1. Auflage 2006, O'Reilly

Weitere Literaturangaben erfolgen im Rahmen der jeweils aktuellen Durchführung der Veranstaltung

Veranstaltungsform	V+P (4 SWS)			
Lehr- und Lernformen	Vorlesung, Projektarbeit in Kleingruppen			
Prüfungsform	Studienarbeit, Prakt. Arbeit	**Vorleistung**	keine	
Vorausgesetzte Module	keine			
Aufbauende Module	5.3 DAWA, 5.2 WFPRJ, 6.2 PPRJ, 7.4 BAS			

Modulumfang	5 ECTS	Präsenzzeit	Selbststudium	Praxiszeit	Gesamtzeit
Studentischer Aufwand		60 h	90 h	0 h	150 h
Dokumentversion		1.0	**Erstellung**	von RvS am 22.06.2010	

Hochschule Ulm

Modulbeschreibung
Gemeinsamer Studiengang **Wirtschaftsinformatik**

HNU Hochschule Neu-Ulm University

Modulkürzel	**ECTS**	**Sprache**	**Semester**	☑ **Pflichtfach**	☑ **Sommersemester**
4.4 GPM	5	Deutsch	4	☐ **Wahlpflichtfach**	☑ **Wintersemester**

Modultitel
Geschäftsprozessmanagement

Verantwortung
Prof. Dr. Claudia Kocian

Einordnung und Bedeutung des Moduls bezogen auf die Ziele des Studiengangs
Geschäftsprozesse sind durchgängige Folgen von Arbeitsschritten durch ein gesamtes Unternehmen und werden meist durch Informationstechnologie unterstützt. Generelles Ziel der Veranstaltung ist es, den Studierenden einen praxisorientierten und aktuellen Überblick über Geschäftsprozessmanagement zu geben.

Lernergebnisse
Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden
Fachkompetenz
- Geschäftsprozesse, Geschäftsprozessmanagement, Business Process Reengineering sowie deren Einsatz in betriebswirtschaftlichen Konzepten und Strategien erläutern
- eine beispielhafte Prozessarchitektur skizzieren.
- die Architektur integrierter Informationssysteme (ARIS) erläutern und behandelte Methoden einordnen
- die unterschiedlichen Modelle mit den verwendeten Software-Tools wie Visio oder ARIS Toolset / ARIS Designer erfassen bzw. implementieren
- eine Prozessanalyse und –optimierung durchführen

Methodenkompetenz
- die Konstrukte der erlernten Modellierungsmethoden wie Prozesslandkarten, Wertschöpfungsketten-Diagramme (WSK), Ereignisgesteuerte Prozessketten (EPK) sowie Business Process Model and Notation (BPMN) anwenden und ein Prozessmodell entwerfen
- Prozessmodelle vor und nach der Optimierung präsentieren

Sozial- und Selbstkompetenz
- Praxisnahe Fallstudien in Gruppen ausarbeiten und präsentieren
- Konsequenzen aus Reorganisationsprojekten erkennen

Inhalte
Der Erwerb der genannten Kompetenzen und Fähigkeiten erfolgt durch Behandlung folgender Themen:
- Geschäftsprozessmanagement und Business Process Reengineering
- Prozessarchitekturen
- Prozesslandkarte, Wertschöpfungsketten-Diagramme (WSK), Ereignisgesteuerte Prozessketten (EPK) sowie Business Process Model and Notation (BPMN)
- Architektur intergrierter Informationssysteme (ARIS)
- Software-Tools zur Modellierung und Implementierung von Geschäftsprozessen
- Prozessanalyse und -optimierung

Literatur
- (P) Kocian, C.: *Geschäftsprozessmanagement.* In: Weiand, A.; Meuche, T. (Hrsg.): BWL in Fallstudien. Schäffer Poeschel 2009, S. 41 – 59.
- (E) Gadatsch, A.: *Geschäftsprozessmanagement*, 5. erw. u. überarb. Aufl., vieweg 2008
- (E) Schmelzer, H. J.; Sesselmann, W.: *Geschäftsprozessmanagement in der Praxis*. 6., vollst. überarb. u. erw. Auflage, Hanser 2008

Weitere Literaturangaben erfolgen im Rahmen der jeweils aktuellen Durchführung der Veranstaltung

Veranstaltungsform	V+Ü (4 SWS)			
Lehr- und Lernformen	Vorlesung mit Labor			
Prüfungsform	Klausur (90 Minuten)	**Vorleistung**	keine	
Vorausgesetzte Module	keine			
Aufbauende Module	6.2 PPRJ, 7.4 BAS			

Modulumfang	5 ECTS	Präsenzzeit	Selbststudium	Praxiszeit	Gesamtzeit
Studentischer Aufwand		60 h	90 h	0 h	150 h

Dokumentversion	1.0	**Erstellung**	von RvS am 22.06.2010

Modulkürzel 4.5 CC	**ECTS** 5	**Sprache** Englisch	**Semester** 4	☑ **Pflichtfach** ☐ **Wahlpflichtfach**	☑ **Sommersemester** ☑ **Wintersemester**

Modultitel
Corporate Communications

Verantwortung
Prof. Andrea Kimpflinger

Einordnung und Bedeutung des Moduls bezogen auf die Ziele des Studiengangs
Die Vorlesung Corporate Communications vertieft die in der Vorlesung Marketing gewonnenen Kenntnisse der Kommunikationspolitik. Es wird ein anwendungsorientierter Einblick in die Grundlagen der werblichen Kommunikation sowie der Öffentlichkeitsarbeit gegeben. Die bearbeiteten Fallbeispiele werden aus dem Bereich der IT gewählt, um Wirtschaftsinformatikern, die an der Schnittstelle zwischen Technikentwicklung und Produktmanagement arbeiten, grundlegendes Wissen über die Möglichkeiten der Vermarktung mittels Werbung und Public Relations zu geben.

Lernergebnisse
Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden
Fachkompetenz
- Theorien und Methoden in Werbung und Öffentlichkeitsarbeit beschreiben
- Für ein Produkt, eine Lösung Positionierungslücken erkennen und geeigneten Markentyp auswählen
- Die Bestandteile einer Corporate Identity beschreiben
- Die Möglichkeiten werblicher Kommunikation beschreiben
- Die Instrumente der Public Relations beschreiben

Methodenkompetenz
- Für ein Produkt, eine Lösung Positionierungslücken erkennen und auswählen
- Inter- und intramediale Vergleiche der Medien und Kommunikationskanäle durchführen und eine geeignete Werbeform auswählen
- Für ein Produkt, eine Lösung Themen für die Öffentlichkeitsarbeit entwickeln und das geeignete Instrument der Public relations auswählen
- Das Fachwissen anhand praktischer Aufgabenstellungen anwenden, diskutieren und eigene Lösungsansätze entwickeln

Sozial- und Selbstkompetenz
- Mit Schnittstellen der Marketing- und PR-Abteilung kooperieren
- In Kleingruppen sachbezogen argumentieren und die eigene Rolle in Kleingruppen wahrnehmen

Inhalte
Der Erwerb der genannten Kompetenzen und Fähigkeiten erfolgt durch Behandlung folgender Themen:
- Positionierung und Branding (Markenführung), Stellenwert der Corporate Identity im Unternehmen
- Marktkommunikation (Theorie, Kommunikationsmodelle, Kommunikationsmix, Formen der Werbung)
- Öffentlichkeitsarbeit (Theorie, Methoden, Instrumente der Public Relations im IT-Bereich)
- Budgetierung und Controlling in Werbung und PR

Literatur
- (E) Fill, C.: *Marketing-Kommunikation*; Pearson Studium, München, 2001
- (E) Pflaum, D., Linxweiler R.: *Public Relations der Unternehmung*. 1. Aufl. Landsberg/Lech: mi Verlag, 1998

Weitere Literaturangaben erfolgen im Rahmen der jeweils aktuellen Durchführung der Veranstaltung

Veranstaltungsform	V+L (4 SWS)			
Lehr- und Lernformen	Vorlesung mit integrierten Übungen, Ausarbeitung und Präsentieren von Fallstudien in Kleingruppen, Selbststudium von wissenschaftlicher Literatur			
Prüfungsform	Klausur (90 min)		**Vorleistung**	Studienarbeit
Vorausgesetzte Module	keine			
Aufbauende Module	6.2 PPRJ, 7.4 BAS			
Modulumfang 5 ECTS	Präsenzzeit	Selbststudium	Praxiszeit	Gesamtzeit
Studentischer Aufwand	60 h	90 h	0 h	150 h
Dokumentversion	1.0	**Erstellung**	von RvS am 22.06.2010	

Modulkürzel 4.6 IM	**ECTS** 5	**Sprache** Deutsch	**Semester** 4	☑ **Pflichtfach** ☐ **Wahlpflichtfach**	☑ **Sommersemester** ☑ **Wintersemester**

Modultitel
Informationsmanagement

Verantwortung
Prof. Dr. Klaus Lang

Einordnung und Bedeutung des Moduls bezogen auf die Ziele des Studiengangs
In Theorie und Praxis wird der Umgang mit der Ressource Information als wichtiger Faktor für den Unternehmenserfolg betrachtet. Der effektive und effiziente Einsatz der Informationsverarbeitung erhöht die Produktivität und eröffnet strategische Effekte für Unternehmen.
Die Veranstaltung gibt einen ganzheitlichen Überblick über Methoden und Instrumente des Strategischen Informationsmanagements. Die Vorlesung behandelt strategisches Grundlagenwissen zur Bearbeitung von Management-Aufgaben in der Informationsverarbeitung.

Lernergebnisse
Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden
Fachkompetenz
- die aktuellen IT-Trends erklären
- Vorschläge zur Neuausrichtung von IT-Abteilungen zum IT-Dienstleister unterbreiten
- Ursachen realer Prozessprobleme in IT-Abteilungen verstehen und strukturiert ITIL-Vorschläge zur Gestaltung der IT-Prozesse ableiten
- Empfehlungen für das IT-Budget erarbeiten
- IT-Projekte priorisisieren

Methodenkompetenz
- betriebliche IT-Strategien strukturiert analysieren und erarbeiten
- COBIT-Reifegrad-Modell zur Beurteilung der Prozessqualität anwenden

Sozial- und Selbstkompetenz
- in Gruppenarbeit Fallstudien bearbeiten können

Inhalte
Der Erwerb der genannten Kompetenzen und Fähigkeiten erfolgt durch Behandlung folgender Themen:
- Beitrag der IT zum Unternehmenserfolg
- Strategische Entwicklungen im Informationsmanagement
- Neuausrichtung von IT-Abteilungen
- Aufbau von Shared Service Center
- IT-Outsourcing
- Prozess und Methoden der IT-Strategieentwicklung und IT-Alignment
- IT-Strategiebausteine
- Vorgehensweise zur IT-Stategientwicklung
- IT-Projektpriorisierung
- Referenzprozesse ITIL (IT Infrastructure Library)

Literatur
- (P) Zarnekow, R. Brenner, W., Pilgram, U., *Integriertes Informationsmanagement*, Berlin 2005, Seite 1–64.
- (E) Grant, K, Hackney, R., Edgar, D., *Strategic Information Systems Management*, Andover (UK) 2010

Weitere Literaturangaben erfolgen im Rahmen der jeweils aktuellen Durchführung der Veranstaltung

Veranstaltungsform	V+Ü (4 SWS)			
Lehr- und Lernformen	Vorlesung und Bearbeitung von Fallstudien			
Prüfungsform	Klausur (90 min)		**Vorleistung**	Referat
Vorausgesetzte Module	keine			
Aufbauende Module	6.2 PPRJ, 7.4 BAS			

Modulumfang	5 ECTS	Präsenzzeit	Selbststudium	Praxiszeit	Gesamtzeit
Studentischer Aufwand		60 h	90 h	0 h	150 h
Dokumentversion		1.0	**Erstellung**	von RvS am 22.06.2010	

Hochschule Ulm

Modulbeschreibung
Gemeinsamer Studiengang **Wirtschaftsinformatik**

HNU HOCHSCHULE NEU-ULM UNIVERSITY

Modulkürzel 5.1 OR	**ECTS** 5	**Sprache** Deutsch	**Semester** 5	☑ **Pflichtfach** ☐ **Wahlpflichtfach**	☑ **Sommersemester** ☑ **Wintersemester**

Modultitel
Operations Research

Verantwortung
Prof. Dr. Günter Gramlich, Prof. Dr. Harald Groß

Einordnung und Bedeutung des Moduls bezogen auf die Ziele des Studiengangs
Fragestellungen, die mit Methoden des Operations Research behandelt werden können, treten in informationstechnischen und wirtschaftlichen Anwendungen auf. Das sichere Beherrschen dieser grundlegenden Denkweisen und Methoden ist unabdingbare Voraussetzung für jede Tätigkeit im Bereich Wirtschaftsinformatik.

Lernergebnisse
Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden
Fachkompetenz
- Kenntnisse im Bereich der Optimierung.
- Kenntnisse im Bereich von Graphen.
- Kenntnisse bei stochastischen Prozessen.
- Mathematisch modellieren. Mathematische Darstellungen verwenden.

Methodenkompetenz
- Wissenschaftliche Literatur analysieren und diskutieren.

Sozial- und Selbstkompetenz
- Gegenseitige Unterstützung beim Lösen von Aufgaben und im Rahmen von Selbstlerneinheiten.
- Einschätzung der eigenen Fähigkeiten bei der Analyse von Problemstellungen und der Erarbeitung von Lösungen.

Inhalte
Der Erwerb der genannten Kompetenzen und Fähigkeiten erfolgt durch Behandlung folgender Themen:
- Lineare Optimierung. Modelle. Anwendungen.
- Ganzzahlige, dynamische und stochastische Optimierung.
- Nichtlineare Optimierung.
- Optimale Steuerungen.
- Graphen. Kürzeste Wege und Flussoptimierung.
- Stochastische Prozesse. Simulation. MATLAB.

Literatur
- (E) Domschke, Drexl: *Einführung in Operations Research*, Springer.

Weitere Literaturangaben erfolgen im Rahmen der jeweils aktuellen Durchführung der Veranstaltung

Veranstaltungsform	V+Ü (4 SWS)			
Lehr- und Lernformen	Vorlesung mit integrierten Übungen			
Prüfungsform	Klausur (90 min)	**Vorleistung**		
Vorausgesetzte Module	keine			
Aufbauende Module	6.2 PPRJ, 7.4 BAS			

Modulumfang 5 ECTS	Präsenzzeit	Selbststudium	Praxiszeit	Gesamtzeit
Studentischer Aufwand	60 h	90 h	0 h	150 h
Dokumentversion	1.0	**Erstellung**	von RvS am 22.06.2010	

Hochschule Ulm

Modulbeschreibung
Gemeinsamer Studiengang **Wirtschaftsinformatik**

HNU HOCHSCHULE NEU-ULM UNIVERSITY

Modulkürzel 5.2 WFPRJ	**ECTS** 5	**Sprache** Deutsch	**Semester** 5	☑ **Pflichtfach** ☐ **Wahlpflichtfach**	☑ **Sommersemester** ☑ **Wintersemester**

Modultitel
Wirtschaftsinformatik-Projekt

Verantwortung
Prof. Dr. Reinhold von Schwerin

Einordnung und Bedeutung des Moduls bezogen auf die Ziele des Studiengangs
Ein wichtiger Aspekt der Berufsfähigkeit von Wirtschaftsinformatikern ist das Erarbeiten von Lösungen im Team unter Anwendung der vorhandenen Fach-, Methoden- und Selbstkompetenzen. Dieses Modul zielt darauf ab, genau eine derartige alltägliche Situation herbeizuführen, bevor die Studierenden die entsprechenden Fähigkeiten im Praxissemester unter Beweis stellen müssen.

Lernergebnisse
Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden
Fachkompetenz
- Methoden und Techniken zur systematischen Lösung umfangreichere Aufgabenstellungen der Wirtschaftsinformatik projektgruppenorientiert einsetzen und erfolgreich anwenden.

Methodenkompetenz
- das in den vorausgegangenen Studiensemestern angeeignete Fachwissen anhand eines vollständigen Software-Entwicklungsprojekts anwenden, diskutieren und selbstständig Lösungsansätze entwickeln.

Sozial- und Selbstkompetenz
- bei der Erstellung der Artefakte und Implementierung in Gruppen unter jeweils wechselnden und klar definierten Rollen kooperieren und die Ergebnisse gemeinsam erarbeiten.

Inhalte
Der Erwerb der genannten Kompetenzen und Fähigkeiten erfolgt durch Bearbeitung eines aktuellen, praxisrelevanten Projekts. Die Studierenden dürfen dabei aus verschiedenen Angeboten wählen bzw. Sich für die verschiedenen Angebote bewerben. Dabei wird darauf geachtet, dass die Gruppengröße jeweils auch eine kritische Masse von mindestens 4 Personen erreicht.

Literatur
Die Literaturangaben erfolgen nach Maßgabe der Erfordernisse der konkreten Projekte im Rahmen der jeweils aktuellen Durchführung der Veranstaltung

Veranstaltungsform		P (4 SWS)			
Lehr- und Lernformen		Projektbetreuung			
Prüfungsform		Studienarbeit		**Vorleistung**	Protokoll
Vorausgesetzte Module		keine			
Aufbauende Module		6.2 PPRJ, 7.4 BAS			
Modulumfang	5 ECTS	Präsenzzeit	Selbststudium	Praxiszeit	Gesamtzeit
Studentischer Aufwand		60 h	90 h	0 h	150 h
Dokumentversion		1.0	**Erstellung**	von RvS am 22.06.2010	

Hochschule Ulm

Modulbeschreibung
Gemeinsamer Studiengang **Wirtschaftsinformatik**

HNU HOCHSCHULE NEU-ULM UNIVERSITY

Modulkürzel	**ECTS**	**Sprache**	**Semester**		
5.3 DAWA	5	Englisch	5	☑ **Pflichtfach** ☐ **Wahlpflichtfach**	☑ **Sommersemester** ☑ **Wintersemester**

Modultitel
Data Warehousing

Verantwortung
Prof. Dr. Reinhold von Schwerin

Einordnung und Bedeutung des Moduls bezogen auf die Ziele des Studiengangs
Ein zentrales Thema der Wirtschaftsinformatik ist die Data Warehouse-basierte Analytik oder auch Business Intelligence. Praktische Erfahrungen auf diesem Gebiet sowie ein vertieftes Verständnis und die Fähigkeit, (Analyse-)Ergebnisse nach wissenschaftlichen Maßstäben zu präsentieren sind auf dem Arbeitsmarkt für Wirtschaftsinformatiker stark nachgefragt.

Lernergebnisse
Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden
Fachkompetenz
- den ETL-Prozess beschreiben
- Schwierigkeiten bei der Integration operativer (Datenbank-)Systeme in ein Data Warehouse erkennen und überwinden
- den Nutzen von SQL-OLAP beurteilen
- Analyseverfahren (Reporting, OLAP, Data Mining) werkzeugbasiert anwenden

Methodenkompetenz
- das Fachwissen anhand praktischer Aufgabenstellungen anwenden, diskutieren und eigene Lösungsansätze entwickeln

Sozial- und Selbstkompetenz
- (Teil-)Verantwortung für ein Arbeitsergebnis einer Kleingruppe übernehmen
- die eigenen Fähigkeiten zielgerichtet in ein Team einbringen

Inhalte
Der Erwerb der genannten Kompetenzen und Fähigkeiten erfolgt durch Behandlung folgender Themen:
- Schemaintegration und multidimensionale Datenmodelle (Stern- und Schneeflocken-Schema)
- ETL-Prozess und ETL-Tools
- SQL-OLAP
- Historisierung
- Data Mining

Literatur
- (P) Gabriel/Gluchowski/Pastwa: *Data Warehouse und Data Mining*, w3l Verlag, 1. Auflage, 2010
- (E) Bauer/Günzel: *Data-Warehouse-Systeme*, 3. Auflage 2009, dpunkt
- (E) Kemper/Mehanna/Unger: *Business Intelligence – Grundlagen und praktische Anwendungen*, 2. Auflage 2006, ViewegTeubner

Weitere Literaturangaben erfolgen im Rahmen der jeweils aktuellen Durchführung der Veranstaltung

Veranstaltungsform	V+L (4 SWS)			
Lehr- und Lernformen	Vorlesung mit integrierter umfassender Fallstudie, Erstellung einer Ausarbeitung in Form eines wissenschaftlichen Papers			
Prüfungsform	mündlich (mit 5.4 ITANWE)	**Vorleistung**	Studienarbeit	
Vorausgesetzte Module	keine			
Aufbauende Module	6.2 PPRJ, 7.4 BAS			
Modulumfang 5 ECTS	Präsenzzeit	Selbststudium	Praxiszeit	Gesamtzeit
Studentischer Aufwand	60 h	90 h	0 h	150 h
Dokumentversion	1.0	**Erstellung**	von RvS am 22.06.2010	

Hochschule Ulm

Modulbeschreibung
Gemeinsamer Studiengang **Wirtschaftsinformatik**

HNU Hochschule Neu-Ulm University

Modulkürzel	**ECTS**	**Sprache**	**Semester**	☑ **Pflichtfach**	☑ **Sommersemester**
5.4 ITANWE	5	Deutsch	5	☐ **Wahlpflichtfach**	☑ **Wintersemester**

Modultitel
IT-Anwendungen

Verantwortung
Prof. Dr. Claudia Kocian

Einordnung und Bedeutung des Moduls bezogen auf die Ziele des Studiengangs
Generelles Ziel der Veranstaltung ist es, den Studierenden einen praxisorientierten und aktuellen Überblick über die derzeitigen betrieblichen Anwendungssysteme zu geben. Die Einordnung aller Inhalte in übergeordneten Konzepten soll eine langfristige Verwendung der Inhalte über die extrem kurzen Lebenszyklen derzeit bestehender Software-Produkte hinaus gewährleisten.

Lernergebnisse
Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden
Fachkompetenz
- eine Referenzarchitektur für betriebliche Anwendungssysteme skizzieren und erläutern
- die historische Entwicklung von Anwendungssystemen erläutern, insb. die betriebswirtschaftlichen und / oder technologischen Treiber identifizieren
- Handelstransaktionsphasen und ihnen zugeordnete IT-Komponenten im e-commerce erläutern sowie unterschiedliche Marktplatzarten voneinander abgrenzen
- die wesentlichen CRM-Komponenten anhand eines Beispiels erläutern
- die wesentlichen SCM-Komponenten anhand eines Beispiels erläutern
- Wissensarten unterscheiden und die wichtigsten Wissensstrategien erläutern
- das Konzept, die Anwendungen und die wesentlichen Technologien von Web 2.0 erläutern
- Das Wissen aus e-business auf Mobile Business transferieren

Methodenkompetenz
- die Ebenen von Informationssystemen beschreiben und die zentralen Begriffe wie Strategie, Prozesse, Anwendungen und Infrastruktur einordnen
- Rahmenkonzepte (auch: Architekturen, Referenzarchitekturen) zur Einordnung bestehender und zukünftiger Anwendungssysteme skizzieren und zwischen unterschiedlichen Rahmenkonzepten differenzieren

Sozial- und Selbstkompetenz
- Fallstudien in Gruppen bearbeiten, diskutieren und präsentieren

Inhalte
Der Erwerb der genannten Kompetenzen und Fähigkeiten erfolgt durch Behandlung folgender Themen:
- ERP-Systeme, ERP 2, Service-orientierten Architekturen (SOA)
- E-Commerce: Transaktionsphasen, IT-Komponenten, Marktplätze
- Customer Relationship Management (CRM)
- Supply Chain Management (SCM)
- Wissensmanagement und Business Intelligence
- Web 2.0 und Mobile Business

Literatur

- (E) Abts, D.; Mülder, W.: *Grundkurs Wirtschaftsinformatik*. 6., überarb. u. erw. Aufl., vieweg + Teubner 2008
- (E) Abts, D.; Mülder, W. (Hrsg.): *Masterkurs Wirtschaftsinformatik*. vieweg + Teubner 2009
- (E) Alpar P. et al.: *Anwendungsorientierte Wirtschaftsinformatik*. 5. überarb. u. akt. Aufl., vieweg+Teubner 2008

Veranstaltungsform	V+Ü (4 SWS)			
Lehr- und Lernformen	Vorlesung mit integrierten Übungen, Ausarbeitung von Fallstudien			
Prüfungsform	mündlich (mit 5.3 DAWA)	**Vorleistung**	Referat	
Vorausgesetzte Module	keine			
Aufbauende Module	6.2 PPRJ, 7.4 BAS			

Modulumfang	5 ECTS	Präsenzzeit	Selbststudium	Praxiszeit	Gesamtzeit
Studentischer Aufwand		60 h	90 h	0 h	150 h

Dokumentversion	1.0	**Erstellung**	von RvS am 22.06.2010

Hochschule Ulm

Modulbeschreibung
Gemeinsamer Studiengang **Wirtschaftsinformatik**

HNU HOCHSCHULE NEU-ULM UNIVERSITY

Modulkürzel	**ECTS**	**Sprache**	**Semester**	☑ **Pflichtfach**	☑ **Sommersemester**
5.5 SEMWIF	5	Deutsch	5	☐ **Wahlpflichtfach**	☑ **Wintersemester**

Modultitel
Seminar zur Wirtschaftsinformatik

Verantwortung
Prof. Dr. Claudia Kocian

Einordnung und Bedeutung des Moduls bezogen auf die Ziele des Studiengangs
Das Seminar zur Wirtschaftsinformatik bietet im Hauptstudium die Möglichkeit, aktuelle wissenschaftliche Fragestellungen aufzugreifen und durch wissenschaftliches Arbeiten zu erörtern.

Lernergebnisse
Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden

Fachkompetenz
- aktuelle wissenschaftliche Fragestellungen der Wirtschaftsinformatik erläutern

Methodenkompetenz
- aktuelle wissenschaftliche Fragestellungen im Gesamtkonzept der Disziplin der Wirtschaftsinformatik einordnen
- wissenschaftliche Veröffentlichungen recherchieren, lesen, zusammenfassen und aufbereiten
- Forschungsfragen formulieren und im Sinne dieser Frage argumentieren
- Quellen auswählen und zitieren
- eine wissenschaftliche Arbeit nach formalen und inhaltlichen Kriterien erstellen und präsentieren

Sozial- und Selbstkompetenz
- Selbstorganisation

Inhalte
Der Erwerb der genannten Kompetenzen und Fähigkeiten erfolgt durch Behandlung folgender Themen:
- Wissenschaftliches Arbeiten, z. B. Lesetechniken und Hermeneutik
- Recherche, Qualität von Quellen, Umgang mit Quellen, Zitationsweisen
- Forschungsfragen und Formen des Erkenntnisstrebens
- Argumentieren und strukturieren
- Formale Qualität einer wissenschaftlichen Arbeit

Literatur
- (E) Balzert, H. et al. *Wissenschaftliches Arbeiten – Wissenschaft, Quellen, Artefakte, Organisation, Präsentation.* W3l 2008.
- (E) Frank, N.; Stary, J.: *Die Technik wissenschaftlichen Arbeitens.* 15. überarb. Aufl., UTB 2009

Weitere Literaturangaben erfolgen im Rahmen der jeweils aktuellen Durchführung der Veranstaltung.

Veranstaltungsform		S (4 SWS)			
Lehr- und Lernformen		Seminar			
Prüfungsform		Studienarbeit, Referat		**Vorleistung**	keine
Vorausgesetzte Module		keine			
Aufbauende Module		6.2 PPRJ, 7.4 BAS			
Modulumfang	5 ECTS	Präsenzzeit	Selbststudium	Praxiszeit	Gesamtzeit
Studentischer Aufwand		60 h	90 h	0 h	150 h
Dokumentversion		1.0	**Erstellung**	von RvS am 22.06.2010	

Modulkürzel 5.6 FUEBIT	**ECTS** 5	**Sprache** Deutsch	**Semester** 5	☑ **Pflichtfach** ☐ **Wahlpflichtfach**	☑ **Sommersemester** ☑ **Wintersemester**

Modultitel
Führungsinstrumente in Business und IT

Verantwortung
Prof. Dr. Klaus Lang

Einordnung und Bedeutung des Moduls bezogen auf die Ziele des Studiengangs
Die Lehrveranstaltung vermittelt Studierenden Fach- und Methodenwissen zur Analyse der internen und externen Unternehmensumwelt, zur Erarbeitung von Unternehmensstrategien und zur Umsetzung der Unternehmens-strategien. Im Mittelpunkt der Lehrveranstaltung steht die Bearbeitung von Fallstudien und Praxisbeispielen.

Lernergebnisse
Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden
Fachkompetenz
- eine Strategy Map erarbeiten
- eine Balanced Scorecard für ein Unternehmen entwickeln
- Key Performance Indikatoren modellieren
- Wertbeiträge (Economic Value Added) für Unternehmen berechnen und Empfehlungen ableiten
- die Principal Agent-Theorie auf Unternehmenssituationen anwenden
- die chinesischen Listtechniken („Strategeme“) in konkreten Unternehmenssituationen erkennen

Methodenkompetenz
- Methoden der Systemanalyse anwenden
- Typische kognitive Fehler bei strategischen Entscheidungen erkennen
- Methoden der externen und internen Unternehmensanalyse anwenden (z.B. 5-Forces-Analyse, Umweltanalyse, Substitutionsanalyse, Wertkettenanalyse)
- Unternehmensstrategien analysieren und Vorschläge für die inhaltliche Neuausrichtung erarbeiten
- Empfehlungen zur Ausrichtung von Wertschöpfungsketten abgeben
- Muster zur Sanierung von Unternehmen in Krisensituationen anwenden

Sozial- und Selbstkompetenz
- Fallstudien in Arbeitsgruppen erarbeiten und präsentieren

Inhalte
Der Erwerb der genannten Kompetenzen und Fähigkeiten erfolgt durch Behandlung folgender Themen:
- Überblick über neue Ansätze des strategischen Managements
- Chinesische Listtechniken („Strategeme“)
- Kognitive Fehler bei strategischen Entscheidungen
- System der Strategieerarbeitung und –umsetzung (Balanced Scorecard, Strategy Map, Key Performance Indicators)
- Value Based Management (Economic Value Added-Konzepte)
- Methoden- und Toolwissen bzgl.
  - Strategischer Analyse
  - Formulierung und Auswahl von Strategien
  - Implementierung von Strategien

Literatur
- (E) Hugenberg, H.: *Strategisches Management in Unternehmen*, 3. Aufl., Wiesbaden 2004.
Weitere Literaturangaben erfolgen im Rahmen der jeweils aktuellen Durchführung der Veranstaltung

Veranstaltungsform		V+L (4 SWS)			
Lehr- und Lernformen		Vorlesung mit Labor			
Prüfungsform		Klausur		**Vorleistung**	Referat
Vorausgesetzte Module		keine			
Aufbauende Module		6.2 PPRJ, 7.4 BAS			
Modulumfang	5 ECTS	Präsenzzeit	Selbststudium	Praxiszeit	Gesamtzeit
Studentischer Aufwand		60 h	90 h	0 h	150 h
Dokumentversion		1.0	**Erstellung**	von RvS am 22.06.2010	

Hochschule Ulm

Modulbeschreibung
Gemeinsamer Studiengang **Wirtschaftsinformatik**

HNU HOCHSCHULE NEU-ULM UNIVERSITY

Modulkürzel 6.1 IKOM	**ECTS** 2	**Sprache** Deutsch	**Semester** 6	☑ **Pflichtfach** ☐ **Wahlpflichtfach**	☑ **Sommersemester** ☑ **Wintersemester**

Modultitel
Interkulturelle Kommunikation (IKOM)

Verantwortung
Prof. Dr. Ulrike Reisach

Einordnung und Bedeutung des Moduls bezogen auf die Ziele des Studiengangs
Ziel des Moduls ist es, den Studierenden einen Überblick über interkulturelle Unterschiede in der Kommunikation sowie Gelegenheit zur Analyse und Übung an Hand von Praxisbeispielen zu geben. Diese Kompetenzen sind für die internationale Geschäftspraxis des Wirtschaftsinformatikers essenziell. Zugleich eröffnen sie einen „Blick über den Tellerrand“, eine tiefere Reflexion eigener und fremder Erwartungen, Denkstrukturen und Verhaltensweisen und ermöglichen eine bewusstere Kommunikation sowie einen sensibleren Umgang mit unterschiedlichen Kulturstandards im nationalen und internationalen Kontext.

Lernergebnisse
Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden
- Kulturelle Hintergründe von Verhaltensstandards verstehen; Stereotype erkennen und kritisch reflektieren
- Kulturelle Besonderheiten im Geschäftsalltag erkennen und im richtigen Moment die richtigen Fragen an sich selbst und Geschäftspartner aus anderen Kulturkreisen stellen
- Interkulturelle Alltags- und Geschäftssituationen meistern
- Das eigene Denk-, Kommunikations- und Verhaltensrepertoire reflektieren
- Die unterschiedlichen Stärken eigener und fremder Herangehensweisen erkennen und nutzen

Inhalte
Der Erwerb der genannten Kompetenzen und Fähigkeiten erfolgt durch Behandlung folgender Themen:
1. Grundlagen interkultureller Kommunikation
   - Kulturbegriff; Erkennen und Systematisieren kultureller Unterschiede
   - Einfluss auf Organisationsstrukturen, Präsentationen (z.B. Webseiten) und Verhandlungsstrategien
2. Zusammenarbeit mit internationalen Geschäftspartnern (z.B. USA, China)
   - Rahmenbedingungen: Wirtschaft, Politik, Gesellschaft
   - Unternehmensziele, Unternehmens- und Mitarbeiterführung
   - Umgang mit Wissen und betriebliches Prozessmanagement
   - Kommunikation und Verhandlungen mit chinesischen Geschäftspartnern
3. Diversity Management: Vielfalt als strategischer Vorteil / Implementierung im Geschäftsalltag

Literatur
- (E) Deresky, H.: *International Management. Managing Across borders and Cultures*, 5th ed., Prentice Hall N.J. 2006
- (E) Lewis, R. D.: *When Cultures Collide. Leading Across Cultures*, 3rd ed., Boston/London 2006
- (E) Schroll-Machl, S.: *Die Deutschen - Wir Deutschen. Fremdwahrnehmung und Selbstsicht im Berufsleben*. Göttingen 2002

Weitere Literaturangaben erfolgen im Rahmen der jeweils aktuellen Durchführung der Veranstaltung

Veranstaltungsform	V+Ü (2 SWS)			
Lehr- und Lernformen	Vorlesung mit integrierten Übungen			
Prüfungsform	Klausur (90 min)	**Vorleistung**		
Vorausgesetzte Module	Keine			
Aufbauende Module	6.2 PPRJ, 7.4 BAS			

Modulumfang 2 ECTS	Präsenzzeit	Selbststudium	Praxiszeit	Gesamtzeit
Studentischer Aufwand	30 h	30 h	0 h	60 h
Dokumentversion	1.0	**Erstellung**	von RvS am 23.06.2010	

Hochschule Ulm

Modulbeschreibung
Gemeinsamer Studiengang **Wirtschaftsinformatik**

HNU Hochschule Neu-Ulm University

Modulkürzel	**ECTS**	**Sprache**	**Semester**	☑ **Pflichtfach**	☑ **Sommersemester**
6.2 PPRJ	20	Deutsch	6	☐ **Wahlpflichtfach**	☑ **Wintersemester**

Modultitel
Praxisprojekt

Verantwortung
Prof. Andrea Kimpflinger, Prof. Dr. Harald Groß

Einordnung und Bedeutung des Moduls bezogen auf die Ziele des Studiengangs
Das mindestens 100-tägige Praxissemester bietet den Studierenden die Möglichkeit, die im Studium erworbenen Kenntnisse in der Praxis einzusetzen. Dadurch werden Inhalte vertieft und auf ihre Praxistauglichkeit getestet. Zusätzlich lernen die Studierenden den Berufsalltag in einer Firma kennen und können so ihre eigenen Studienschwerpunkte definieren.
Zur Qualitätssicherung des Praxissemesters haben die Studierenden vor der Genehmigung durch das Praktikantenamt einen mit der Praxissemesterstelle abgesprochenen Arbeitsplan sowie den Arbeitsvertrag einzureichen.
Die Befähigung für den Arbeitsmarkt wird durch das Absolvieren des Praxissemesters unter Beweis gestellt.

Lernergebnisse
Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden
Fachkompetenz
- je nach Schwerpunkt der Praxisarbeit verschiedene Themen des vorangegangenen Studiums besser interpretieren, anwenden und kategorisieren

Methodenkompetenz
- sich bei einer Firma bewerben

Sozial- und Selbstkompetenz
- erfolgreich an einem betrieblichen Projekt mitarbeiten

Inhalte
- Praxissemester von mindestens 100 Tagen

Literatur
- (E) Czenskowsky T., Rethmeier B., Zdrowomyslw Z.: *Praxissemester und Praktika*, Cornelsen Verlag, Berlin, 2001
- (E) Öttl C., Härter G., Buck K., Pohlmann N., Zeller A.: *Schriftliche Bewerbung: Mit Profil zum Erfolg. Anschreiben perfekt formuliert. Vom Kurz-Profil bis zur Online-Bewerbung. Mit Bewerbungsmappen-Check*, Gräfe & Unzer, 7. Auflage, 2010

Weitere Literaturangaben erfolgen im Rahmen der jeweils aktuellen Durchführung der Veranstaltung.

Veranstaltungsform		P			
Lehr- und Lernformen		Projekt			
Prüfungsform				**Vorleistung**	Protokoll, Praktische Arbeit
Vorausgesetzte Module		5.2 WFPRJ			
Aufbauende Module		keine			
Modulumfang	20 ECTS	Präsenzzeit	Selbststudium	Praxiszeit	Gesamtzeit
Studentischer Aufwand				600 h	600 h
Dokumentversion		1.0	**Erstellung**	von RvS am 23.06.2010	

Hochschule Ulm

Modulbeschreibung
Gemeinsamer Studiengang **Wirtschaftsinformatik**

HNU Hochschule Neu-Ulm University

Modulkürzel	**ECTS**	**Sprache**	**Semester**	☑ **Pflichtfach**	☑ **Sommersemester**
6.3 PSA	8	Deutsch	6	☐ **Wahlpflichtfach**	☑ **Wintersemester**

Modultitel
Praxissemester-Arbeit

Verantwortung
Prof. Andrea Kimpflinger, Prof. Dr. Harald Gross

Einordnung und Bedeutung des Moduls bezogen auf die Ziele des Studiengangs
Nach Abschluss des 100-tägigen Praxissemesters findet ein Praxissemesterabschlussblock statt, in dem die Studierenden ihr Praxissemester in einer 10-15minütigen Präsentation allen Mitstudierenden vorstellen. Die Präsentation wird in Powerpoint, LaTeX oder ähnlichen Anwendungen erstellt und mittels Beamer-Projektion erläutert. Zusätzlich geben die Studierenden ihren Praxissemesterbericht (Teil des Praxisprojektes) ab. Die kombinierte Praxissemester-Arbeit aus Präsentation und Bericht dokumentiert die Praxiserfahrungen der Studierenden und wie sie ihre theoretischen Kenntnisse im betrieblichen Alltag einsetzen konnten. Derartige Präsentationen sind im Berufsalltag häufig zu halten.

Lernergebnisse
Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden
Fachkompetenz
- Wissenschaftliche und wirtschaftliche Zusammenhänge im Betriebsalltag erkennen, verstehen und dokumentieren
- In einem schriftlichen Bericht Erfahrungen und Erkenntnisse verdichtet darstellen und ein schriftliches Fazit erstellen

Methodenkompetenz
- Eine strukturierte Präsentation visuell anschaulich gestalten und im gegebenen Zeitrahmen frei präsentieren
- mit Textverarbeitungssoftware einen schriftlichen Bericht verfassen

Sozial- und Selbstkompetenz
- die Erfahrungen und Fähigkeiten anderer Mitstudierender wertschätzen
- die eigene Rolle in der Gruppe wahrnehmen
- Fragen der Mitstudierenden diskutieren und sachbezogen antworten

Inhalte
- Vorstellung der Praxissemester-Präsentationen aller Studierender mit anschließender Diskussion
- Verfassen eines Praxissemesterberichts

Literatur
- (E) Dahinden, U., Sturzenegger, S., Neuroni, A.*: Wissenschaftliches Arbeiten in der Kommunikations-wissenschaft*; Utb, Stuttgart, 2006
- (E) Karmasin, M., Ribing, R.: *Die Gestaltung wissenschaftlicher Arbeiten: Ein Leitfaden für Seminar-arbeiten, Bachelor-, Master- und Magisterarbeiten, Diplomarbeiten und Dissertationen*; Utb, Stuttgart 2009

Weitere Literaturangaben erfolgen im Rahmen der jeweils aktuellen Durchführung der Veranstaltung.

Veranstaltungsform	S (1 SWS)			
Lehr- und Lernformen	Projekt			
Prüfungsform	Studienarbeit, Referat	**Vorleistung**		
Vorausgesetzte Module	5.2 WFPRJ			
Aufbauende Module	keine			

Modulumfang	8 ECTS	Präsenzzeit	Selbststudium	Praxiszeit	Gesamtzeit
Studentischer Aufwand		15 h	225 h	0 h	240 h

Dokumentversion	1.0	**Erstellung**	von RvS am 23.06.2010

Hochschule Ulm

Modulbeschreibung
Gemeinsamer Studiengang **Wirtschaftsinformatik**

HNU Hochschule Neu-Ulm University

Modulkürzel	**ECTS**	**Sprache**	**Semester**	☐ **Pflichtfach**	☑ **Sommersemester**
7.1 PPROG	5	Deutsch	7	☑ **Wahlpflichtfach**	☑ **Wintersemester**

Modultitel
Parallele Programmierung

Verantwortung
Prof. Dr. Klaus Ressel

Einordnung und Bedeutung des Moduls bezogen auf die Ziele des Studiengangs
Die Computer-Entwicklung befindet sich in einem grundlegenden Paradigmen-Wechsel. Um eine Leistungssteigerung zu erzielen, wird aus physikalischen und technischen Gründen nicht mehr die Taktfrequenz erhöht, sondern Mehrkern-Prozessoren werden über Hochgeschwindigkeits-Netzwerke oder das Internet zu massiv parallelen Systemen verknüpft. Das Erlernen der parallelen Programmierung dieser Systeme ist für die zukünftige Anwendungsentwicklung deshalb unabdingbar.

Lernergebnisse
Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden
Fachkompetenz
- wesentlichen Charakteristika speicher- bzw. nachrichtengekoppelter paralleler Systeme benennen und Programme für diese Systeme entwickeln
- Parallele Programme testen und ihre Effizienz messen und beurteilen
- gut bzw. schlecht parallelisierbare Teile vorliegender sequentieller Algorithmen oder Programme identifizieren
- grundlegende Konzepte der Synchronisation (Semaphor, Monitor) beschreiben und mit ihnen klassische Synchronisationsprobleme (Philosophen-Problem, Leser-Schreiber-Problem) lösen

Methodenkompetenz
- die notwendigen Schritte zur Parallelisierung von Problemen/Programmen erklären und anwenden
- geeignete Parallelisierungsstrategien und parallele Entwurfsmuster auswählen sowie anwenden

Sozial- und Selbstkompetenz
- beim Entwurf und der Entwicklung paralleler Programme im Team kooperieren
- Laufzeit-Ergebnisse im Team diskutieren und verteidigen

Inhalte
Der Erwerb der genannten Kompetenzen und Fähigkeiten erfolgt durch Behandlung folgender Themen:
- Architektur von Parallelrechnern (Mehrkern-Prozessoren, Multi-Computer, Flynn-Klassifikation, Top500)
- Leistungs-Bewertung (Speedup, Effizienz, Gesetze von Amdahl und Gustafson)
- Parallele Programmiermodelle, Parallelisierungsprozess und parallele Entwurfsmuster
- Programmierung speichergekoppelter Systeme (Threads, Synchronisationsmechanismen und klassische Beispiele, Pthreads, Java-Threads, OpenMP)
- Programmierung nachrichtengekoppelter Systeme (Message-Passing-Paradigma, MPI)
- Dynamische Lastverteilung
- Parallele Algorithmen (Sortierverfahren, Graphen/Matrix-Algorithmen, genetische Algorithmen)
- Parallele Programmierung auf Graphikkarten (CUDA)
- Grid Computing (Globus, Legion, Nimrod)

Literatur
- (E) Rauber**,** Thomas**,** Rünger**,** Gudula: *Parallele Programmierung*, 2., neu bearb. u. erw. Aufl., 2007, Springer Verlag
- (E) Shameem Akhter, Jason Roberts: *Multicore Programmierung*, 2008, Intel Press

Weitere Literaturangaben erfolgen im Rahmen der jeweils aktuellen Durchführung der Veranstaltung

Veranstaltungsform	V + Ü (4 SWS)			
Lehr- und Lernformen	Vorlesung mit integrierten Übungen			
Prüfungsform	Klausur (90 min)	**Vorleistung**	Laborarbeit	
Vorausgesetzte Module	keine			
Aufbauende Module	keine			

Modulumfang	5 ECTS	Präsenzzeit	Selbststudium	Praxiszeit	Gesamtzeit
Studentischer Aufwand		60 h	90 h	0 h	150 h
Dokumentversion		1.0	**Erstellung**	von RvS 23.06.2010	

Hochschule Ulm

Modulbeschreibung
Gemeinsamer Studiengang **Wirtschaftsinformatik**

HNU HOCHSCHULE NEU-ULM UNIVERSITY

Modulkürzel	**ECTS**	**Sprache**	**Semester**	☐ **Pflichtfach**	☑ **Sommersemester**
7.2 MMOD	5	Deutsch	7	☑ **Wahlpflichtfach**	☑ **Wintersemester**

Modultitel
Mathematische Modelle in der Wirtschaftinformatik

Verantwortung
Prof. Dr. Günter Gramlich

Einordnung und Bedeutung des Moduls bezogen auf die Ziele des Studiengangs
Fragestellungen, die mit quantitativen Methoden behandelt werden können oder müssen, treten in wirtschaftlichen und informationstechnischen Anwendungen immer wieder auf. Kompetenz in Mathematischer Modellbildung und Simulation ist dann unabdingbare Voraussetzung für jede Tätigkeit im Bereich quantitativer Wirtschaftsinformatik.

Lernergebnisse
Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden
Fachkompetenz
- Kenntnisse im Bereich von Zeitreihen.
- Kenntnisse im Bereich von Stochastischen Prozessen.
- Kenntnisse im Bereich der Modellidentifikation.
- Mathematische (stochastische) Modellierung.

Methodenkompetenz
- Wissenschaftliche Literatur analysieren und diskutieren. Mathematische Modellierung.

Sozial- und Selbstkompetenz
- Gegenseitige Unterstützung beim Lösen von Aufgaben und im Rahmen von Selbstlerneinheiten.
- Einschätzung der eigenen Fähigkeiten bei der Analyse von Problemstellungen und der Erarbeitung von Lösungen.

Inhalte
Der Erwerb der genannten Kompetenzen und Fähigkeiten erfolgt durch Behandlung folgender Themen:
- Markov-Ketten. PageRank. Suchsysteme.
- Poisson-, Wiener- und Markov-Prozesse.
- Zeitpläne. Wartesysteme. Lagerhaltung.
- Portfolio-Optimierung. Optionsbewertung. Modellierung von Aktienkursen und Geldanlagen.
- Optimale Stationierung von Rettungshubschraubern. Standortplanung. Renten-Entwicklung.
- Fortgeschrittene Regressionsanalysis.
- Stochastische Prozesse. Simulation. Fallstudien.

Literatur
- (E) R. Schlittgen, B. Streiberg: *Zeitreihenanalyse*, Oldenbourg Verlag, 1999.
- (E) K.-H. Waldmann, U. Stocker: *Stochastische Modelle*, Springer Verlag, 2004.

Weitere Literaturangaben erfolgen im Rahmen der jeweils aktuellen Durchführung der Veranstaltung

Veranstaltungsform	V+Ü (4 SWS)			
Lehr- und Lernformen	Vorlesung mit integrierten Übungen			
Prüfungsform	Studienarbeit	**Vorleistung**		
Vorausgesetzte Module	keine			
Aufbauende Module	keine			

Modulumfang	5 ECTS	Präsenzzeit	Selbststudium	Praxiszeit	Gesamtzeit
Studentischer Aufwand		60 h	90 h	0 h	150 h
Dokumentversion		1.0	**Erstellung**	von RvS am 22.06.2010	

Hochschule Ulm

Modulbeschreibung
Gemeinsamer Studiengang **Wirtschaftsinformatik**

HNU HOCHSCHULE NEU-ULM UNIVERSITY

Modulkürzel 7.3 OCSQL	**ECTS** 5	**Sprache** Englisch	**Semester** 7	☐ **Pflichtfach** ☑ **Wahlpflichtfach**	☑ **Sommersemester** ☑ **Wintersemester**

Modultitel
Oracle SQL Certified Expert

Verantwortung
Prof. Dr. Reinhold von Schwerin

Einordnung und Bedeutung des Moduls bezogen auf die Ziele des Studiengangs
Auf dem Arbeitsmarkt werden häufig Kenntnisse in bestimmten Technologien nachgefragt. Eine wichtige Rolle spielt hierbei das weit verbreitete Datenbank-Managementsystem Oracle. In Zusammenarbeit mit der Oracle Academy bereitet das Modul auf die Zertifizierung zum Oracle SQL Certified Expert vor (rabattierte Teilnahme), worauf aufbauend außerdem die Zertifizierung zum Oracle Certified Associate erfolgen kann. Ein deratiges Zertifikat ist geeignet, die Berufschancen der Absolventen weiter zu verbessern.

Lernergebnisse
Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden
Fachkompetenz
- typische SQL-Abfragen mit Hilfe von Oracle SQL formulieren
- Oracle SQL-Erweiterungen benennen und vom SQL-Standard abgrenzen
- einfache administrative Tätigkeiten in Oracle Datenbanken ausführen

Methodenkompetenz
- Fragestellungen analysieren und in (Oracle) SQL umsetzen

Sozial- und Selbstkompetenz
- sich umfängliches und tiefgehendes Wissen in kurzer Zeit erarbeiten und einprägen

Inhalte
Der Erwerb der genannten Kompetenzen und Fähigkeiten erfolgt durch Behandlung folgender Themen:
- Einführung in Oracle SQL (DDL, DML)
- Joins, Unterabfragen, Aggregate
- Anlegen spezieller Objekte wie Views, Sequences, Indexes und Synonyme
- Erstellung von Reports (auch mit Hierarchien)
- Unterstützung von Regulären Ausdrücken
- Vergabe von Benutzerrechten

Literatur
- (P) O' Hearn: *SQL Certified Expert Exam Guide*, 2010, McGrawHill (Oracle Press)
- (E) Kähler: *SQL mit Oracle*, 3. Auflage, 2008, ViewegTeubner

Weitere Literaturangaben erfolgen im Rahmen der jeweils aktuellen Durchführung der Veranstaltung

Veranstaltungsform	V + Ü (4 SWS)			
Lehr- und Lernformen	Lektüre und Bearbeitung von Übungen			
Prüfungsform	Klausur (120 min)	**Vorleistung**	keine	
Vorausgesetzte Module	keine			
Aufbauende Module	keine			

Modulumfang 5 ECTS	Präsenzzeit	Selbststudium	Praxiszeit	Gesamtzeit
Studentischer Aufwand	60 h	90 h	0 h	150 h
Dokumentversion	1.0	**Erstellung**	von RvS 23.06.2010	

Hochschule Ulm

Modulbeschreibung
Gemeinsamer Studiengang **Wirtschaftsinformatik**

HNU Hochschule Neu-Ulm University

Modulkürzel	**ECTS**	**Sprache**	**Semester**	☑ **Pflichtfach**	☑ **Sommersemester**
7.4 BAS	15	Deutsch	7	☐ **Wahlpflichtfach**	☑ **Wintersemester**

Modultitel
Bachelor-Arbeit und -Seminar

Verantwortung
Prof. Dr. Reinhold von Schwerin

Einordnung und Bedeutung des Moduls bezogen auf die Ziele des Studiengangs
In der Bachelor-Arbeit werden die Studierenden mit einer relevanten Fragestellung aus einem Betrieb oder einem Forschungs- bzw. Kooperationsprojekt konfrontiert, die sie selbständig unter Anwendung der in den Theorie- und Praxissemestern erworbenen Kenntnisse bearbeiten.
Im Bachelor-Seminar wird die Bachelor-Arbeit im Rahmen einer Präsentation verteidigt. Damit zeigen die Studierenden wie sie ihre theoretischen Kenntnisse im betrieblichen oder forschenden Umfeld einsetzen konnten.
Neben dem erfolgreichen Abschluss des Praxissemesters zeigt auch die erfolgreiche Bearbeitung der Bachelor-Arbeit die Berufsqualifikation der Studierenden.

Lernergebnisse
Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden
Fachkompetenz
- wissenschaftliche und wirtschaftliche Zusammenhänge im Betriebsalltag erkennen, verstehen und dokumentieren
- eine größere Aufgabenstellung der betrieblichen Praxis und/oder der aktuellen angewandten Forschung auf dem Gebiet der Wirtschaftsinformatik erfolgreich bearbeiten

Methodenkompetenz
- eine wissenschaftliche Arbeit verfassen
- eine strukturierte Präsentation visuell anschaulich gestalten und im gegebenen Zeitrahmen frei präsentieren

Sozial- und Selbstkompetenz
- die Erfahrungen und Fähigkeiten anderer Mitarbeiter bzw. Forschungsgruppenmitglieder wertschätzen
- die eigene Leistung bewerten und deren Mehrwert einschätzen
- Fragen interessierter Personen diskutieren und sachbezogen antworten

Inhalte
- Bearbeitung einer praktischen Aufgabestellung aus dem Gebiet der Wirtschaftsinformatik
- Anwendung der in den Theoriesemestern vermittelten Inhalte

Literatur
- (E) Rossig, W., Prätsch, J.: *Wissenschaftliche Arbeiten: Leitfaden für Haus-, Seminararbeiten, Bachelor- und Masterthesis, Diplom- und Magisterarbeiten, Dissertationen*; BerlinDruck, Berlin, 2008
- (E) Niederhauser, J.: Duden. *Die schriftliche Arbeit - kurz gefasst: Eine Anleitung zum Schreiben von Belegarbeiten in Schule und Studium. Literatursuche, Materialsammlung und Manuskriptgestaltung mit vielen Beispielen;* Bibliographisches Institut, Mannheim, 2006

Weitere Literaturangaben erfolgen im Rahmen der jeweils aktuellen Durchführung der Veranstaltung.

Veranstaltungsform	S (6 SWS)			
Lehr- und Lernformen	Projekt, Seminar			
Prüfungsform	Studienarbeit, Referat	**Vorleistung**		
Vorausgesetzte Module	keine			
Aufbauende Module	keine			

Modulumfang	15 ECTS	Präsenzzeit	Selbststudium	Praxiszeit	Gesamtzeit
Studentischer Aufwand		90 h	360 h	0 h	450 h

Dokumentversion	1.0	**Erstellung**	von RvS am 23.06.2010