

UNIVERSITÄT LEIPZIG

Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät

Erste Änderungssatzung zur Studienordnung für den Masterstudiengang Wirtschaftsinformatik (Business Information Systems) an der Universität Leipzig

Vom2012

Aufgrund des Gesetzes über die Hochschulen im Freistaat Sachsen (Sächsisches Hochschulgesetz – SächsHSG) vom 10. Dezember 2008 (SächsGVBl. S. 900), zuletzt geändert durch das Gesetz zur Änderung sächsischer Gesetze infolge der Neufassung des Sächsischen Hochschulgesetzes vom 26. Juni 2009 (SächsGVBl. S. 375), hat die Universität Leipzig am 23. Februar 2012 folgende Erste Änderungssatzung zur Studienordnung für den Masterstudiengang Wirtschaftsinformatik (Business Information Systems) an der Universität Leipzig erlassen.

Artikel 1

Die Studienordnung für den Masterstudiengang Wirtschaftsinformatik (Business Information Systems) an der Universität Leipzig vom(Amtliche Bekanntmachungen der Universität Leipzig Nr..., S. ...bis..) wird wie folgt geändert:

Zur Anlage:

1. Das Modul „Business Innovation“ (07-203-2103) wird neu aufgenommen.
2. Der Wahlpflichtplatzhalter 3 wird wie folgt geändert: „Wahlpflichtplatzhalter 3 (Module im Umfang von 10 LP aus 07-203-2103, -4210, -4211, 10-202-2104, -2218, -2322 oder aus den Wahlpflichtmodulen des M.Sc. BWL oder M.Sc. VWL)
3. In dem Modul „Kernmodul Einführung in z/OS“ (10-202-2113) wird das empfohlene Semester in „3.“ und der Modulturnus in „jedes Wintersemester“ geändert.
4. Der Wahlpflichtplatzhalter 4 wird wie folgt geändert: „Wahlpflichtplatzhalter 4 (Module im Umfang von 10 LP aus 10-202-2113 und den Wahlpflichtmodulen des M.Sc. BWL oder M.Sc. VWL)“
5. Der Wahlpflichtplatzhalter 6 wird wie folgt geändert: „Wahlpflichtplatzhalter 6 (Module im Umfang von 10 LP aus 10-202-2214, -2308 oder sofern noch nicht im Wahlpflichtplatzhalter 3 belegt auch 07-203-2103 -4210, -4211, 10-202-2104, -2218, -2322)
6. In den Modulen
 - „Softwaresystemfamilien und –produktlinien“ (07-203-4210)
 - „Architekturen und Systeme für Geschäftsprozesse“ (07-203-4211)
 - „Vertiefungsmodul Neuroinspirierte Informationsverarbeitung“ (10-202-2104)
 - „Kernmodul Grundlagen Komplexer Systeme“ (10-202-2218)
 - „Kernmodul Textdatenbanken“ (10-202-2322)wird das empfohlene Semester in „2./4.“ geändert.

Die Anlage wird aufgrund der genannten Änderungen neu gefasst; die Neufassung ist dieser Änderungssatzung beigefügt.

Artikel 2

1. Diese Änderungssatzung zur Studienordnung für den Masterstudiengang Wirtschaftsinformatik (Business Information Systems) an der Universität Leipzig wurde ausgefertigt aufgrund der Beschlüsse des Fakultätsrates der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät vom 22. November 2011. Der Akademische Senat der Universität Leipzig hat am 7. Februar 2012 hierzu Stellung genommen. Sie wurde am 23. Februar 2012 durch das Rektorat genehmigt.

2. Diese Änderungssatzung tritt zum 1. April 2012 in Kraft und wird in den Amtlichen Bekanntmachungen der Universität Leipzig veröffentlicht.

3. Studienleistungen, die vor Inkrafttreten dieser Änderungssatzung nach der zu diesem Zeitpunkt geltenden Fassung erbracht wurden, werden anerkannt.

4. In nachfolgende Veröffentlichungen der Studienordnung für den Bachelorstudiengang Wirtschaftsinformatik (Business Information Systems) an der Universität Leipzig werden die Änderungen dieser Satzung eingefügt.

Leipzig, den2012

Professor Dr. med. Beate A. Schücking
Rektorin

**Anlage zur Studienordnung des Studienganges Master of Science
Wirtschaftsinformatik Studienablaufplan/ Modulübersichtstabelle**

Modul und zugehörige Lehrveranstaltungen mit Gegenstand und Art (Umfang der LV)		empfohlenes Semester	Pflicht/Wahl/Wahlpflicht	Moduldauer in Semestern	Workload	Leistungspunkte (LP)
Wahlpflichtplatzhalter 1-2 (Module im Umfang von 20 LP aus den Wahlpflichtmodulen des M.Sc. BWL oder M.Sc. VWL)		1.	P	1	600	20
Teilnahmevoraussetzungen:						
Modulturnus:		jedes Wintersemester				
07-203-1101 Integration und Architektur von Anwendungssystemen		1.	P	1	300	10
Vorlesung "Integration Engineering I" (2SWS)						
Vorlesung "Integration Engineering II" (2SWS)						
Praxisseminar "Integration und Architektur von Anwendungssystemen" (2SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		keine				
Modulturnus:		jedes Wintersemester				
Wahlpflichtplatzhalter 3 (Module im Umfang von 10 LP aus 07-203-2103, -4210, -4211, 10-202-2104, -2218, -2322 oder aus den Wahlpflichtmodulen des M.Sc. BWL oder M.Sc. VWL)		2.	P	1	300	10
Teilnahmevoraussetzungen:						
Modulturnus:		jedes Sommersemester				
07-203-2101 Anwendungssysteme I - Modellierung und Management von Geschäftsprozessen		2.	P	1	300	10
Vorlesung "Geschäftsprozessmanagement 2 (GPM 2)" (2SWS)						
Vorlesung "Geschäftsprozessmanagement in der Finanzindustrie (FI 1)" (2SWS)						
Übung "Geschäftsprozessmanagement 2 (GPM 2)" (2SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		Teilnahme am Modul "Integration und Architektur von Anwendungssystemen"				
Modulturnus:		jedes Sommersemester				
07-203-2102 Software Engineering in frühen Phasen		2.	P	1	300	10
Vorlesung mit integrierter Übung "Anforderungsermittlung und Softwareergonomie" (2SWS)						
Vorlesung "Software-Qualitätsmanagement" (2SWS)						
Vorlesung "Softwaremanagement" (2SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		keine				
Modulturnus:		jedes Sommersemester				

Wahlpflichtplatzhalter 4 (Module im Umfang von 10 LP aus 10-202-2113 und den Wahlpflichtmodulen des M.Sc. BWL oder M.Sc. VWL)		3.	P	1	300	10
Teilnahmevoraussetzungen:						
Modulturnus:		jedes Wintersemester				
Wahlpflichtplatzhalter 5 (1 Modul aus 07-203-3292, 10-202-2103, -2302)		3.	P	1	300	10
Teilnahmevoraussetzungen:						
Modulturnus:		jedes Wintersemester				
07-203-3101 Anwendungssysteme II - Überbetriebliche Anwendungssysteme		3.	P	1	300	10
Vorlesung "Enterprise Systems 2 (ES 2)" (2SWS)						
Vorlesung "Enterprise Systems in der Finanzindustrie (FI 2)" (2SWS)						
Übung "Enterprise Systems 2 (ES 2)" (2SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		Teilnahme am Modul "Anwendungssysteme I"				
Modulturnus:		jedes Wintersemester				
Wahlpflichtplatzhalter 6 (Module im Umfang von 10 LP aus 10-202-2214, -2308 oder sofern noch nicht im Wahlpflichtplatzhalter 3 belegt auch 07-203-2103, -4210, -4211, 10-202-2104, -2218, -2322)		4.	P	1	300	10
Teilnahmevoraussetzungen:						
Modulturnus:		jedes Sommersemester				
Masterarbeit					600	20
Summe:					3600	120

Wahlpflichtmodule Master of Science Wirtschaftsinformatik

Modul und zugehörige Lehrveranstaltungen mit Gegenstand und Art (Umfang der LV)	empfohlenes Semester	Pflicht/Wahl/Wahlpflicht	Moduldauer in Semestern	Workload	Leistungspunkte (LP)
07-203-2103 Business Innovation	2./4.	WP	1	150	5
Projekt "Business Innovation" (1SWS)					
Teilnahmevoraussetzungen: keine					
Modulturnus: jedes Sommersemester					
07-203-4210 Softwaresystemfamilien und -produktlinien	2./4.	WP	1	300	10
Seminar "Generative Softwareentwicklung" (4SWS)					
Seminar "Software-Visualisierung" (2SWS)					
Teilnahmevoraussetzungen: keine					
Modulturnus: jedes Sommersemester					
07-203-4211 Architekturen und Systeme für Geschäftsprozesse	2./4.	WP	1	150	5
Seminar "Business Process Management" (2SWS)					
Vorlesung "Architekturen und Systeme in der Praxis" (2SWS)					
Übung "Business Process Management" (1SWS)					
Teilnahmevoraussetzungen: keine					
Modulturnus: jedes Sommersemester					
10-202-2104 Vertiefungsmodul Neuroinspirierte Informationsverarbeitung	2./4.	WP	1	300	10
Vorlesung "Neuronal Computing" (2SWS)					
Vorlesung "Neurobionische Systeme" (2SWS)					
Seminar "Bioanaloge Systeme und Signalverarbeitung" (2SWS)					
Teilnahmevoraussetzungen: keine					
Modulturnus: jedes Sommersemester					
10-202-2218 Kernmodul Grundlagen Komplexer Systeme	2./4.	WP	1	150	5
Vorlesung "Vorlesungstitel wahlweise aus Auflistung im Inhalt" (2SWS)					
Vorlesung "Vorlesungstitel wahlweise aus Auflistung im Inhalt" (1SWS)					
Seminar "entsprechend der gewählten Vorlesung" (2SWS)					
Teilnahmevoraussetzungen: keine					
Modulturnus: jedes Sommersemester					

10-202-2322 Kernmodul Textdatenbanken		2./4.	WP	1	150	5
Vorlesung "Textdatenbanken" (2SWS)						
Übung "Textdatenbanken" (1SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Sommersemester				
07-203-3292 Service Science		3.	WP	1	300	10
Vorlesung "Service Science – Design für Skalierbarkeit und Transformationen durch Einsatz von SOA" (2SWS)						
Vorlesung "Engineering IT basierter Dienstleistungen" (2SWS)						
Seminar "Service Science" (2SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Wintersemester				
10-202-2103 Vertiefungsmodul Rechnernetze		3.	WP	1	300	10
Vorlesung "Rechnernetze 1" (2SWS)						
Vorlesung "Rechnernetze 2" (2SWS)						
Praktikum "Rechnernetze und Verteilte Systeme" (2SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Wintersemester				
10-202-2113 Kernmodul Einführung in z/OS		3.	WP	1	150	5
Vorlesung "Einführung in z/OS" (2SWS)						
Übung "Einführung in z/OS" (1SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Wintersemester				
10-202-2302 Vertiefungsmodul Intelligente Systeme		3.	WP	1	300	10
Vorlesung "Intelligente Systeme I" (2SWS)						
Vorlesung "Intelligente Systeme II" (2SWS)						
Seminar "Intelligente Systeme" (2SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Wintersemester				
10-202-2214 Vertiefungsmodul Anwendungsbezogene Datenbankkonzepte		4.	WP	1	300	10
Vorlesung "Anwendungsbezogene Datenbankkonzepte I" (2SWS)						
Vorlesung "Anwendungsbezogene Datenbankkonzepte II" (2SWS)						
Vorlesung "Anwendungsbezogene Datenbankkonzepte III" (2SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Sommersemester				

10-202-2308		4.	WP	1	300	10
Vertiefungsmodul						
Betriebliche Informationssysteme						
2 Pflichtvorlesungen und [Seminar oder Praktikum]						
Vorlesung "Betriebliche Informationssysteme" (2SWS)						
Vorlesung "Einführung in XML" (2SWS)						
Seminar "Betriebliche Informationssysteme" (2SWS)						
Praktikum "Betriebliche Informationssysteme (Projektarbeit)" (2SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Sommersemester				

Master of Science Wirtschaftsinformatik

Akademischer Grad	Modulnummer	Modulform
Master of Science	07-203-1101	Pflicht

Modultitel **Integration und Architektur von Anwendungssystemen**

Modultitel (englisch)

Empfohlen für: 1. Semester

Verantwortlich Professur für Wirtschaftsinformatik, insb. Informationsmanagement

Dauer 1 Semester

Modulturnus jedes Wintersemester

Lehrformen

- Vorlesung "Integration Engineering I" (2 SWS) = 30 h Präsenzzeit und 55 h Selbststudium = 85 h
- Vorlesung "Integration Engineering II" (2 SWS) = 30 h Präsenzzeit und 55 h Selbststudium = 85 h
- Praxisseminar "Integration und Architektur von Anwendungssystemen" (2 SWS) = 30 h Präsenzzeit und 100 h Selbststudium = 130 h

Arbeitsaufwand 10 LP = 300 Arbeitsstunden (Workload)

Verwendbarkeit

- M.Sc. Wirtschaftsinformatik

Ziele

Die Umgestaltung von Unternehmen früher und heute kennenlernen. Wie hat sich die Systemlandschaft in den Unternehmen entwickelt? Welche Technologien werden zur Integration von Systemen verwendet? Hierzu werden die wichtigsten Konzepte wie EAI und verschiedene Middlewaretechnologien vorgestellt. Zusätzlich werden auch Aspekte der Integration auf Datenebene gezeigt.

Als Neuerung werden außerdem aktuelle Technologien und Architekturen wie Serviceorientierung vorgestellt. Es wird vorgestellt, wie mit Hilfe dieses Ansatzes aktuelle Probleme in den Unternehmen angegangen werden, aber auch welche Probleme hinsichtlich diverser Standards im Bereich Web Services dabei auftreten können.

Inhalt

IE1:

- Verteilte Informationssysteme
- Middleware
- Enterprise Application Integration
- Web-Integrations-Technologien
- Restful Services

IE2:

- Grundlagen von Web Services
- Funktionalitäten und Standards
- Event-Notification und Service-orientierte Architekturen
- Service Kompositionen und ServiceTransaktionen
- Service Security und Service Policies
- Service Semantik und Geschäftsprotokolle
- Service Design und Management

Praxisseminar:

- Das Praxisseminar behandelt die wesentlichen Konzepte der beiden

Vorlesungen in einem realistischen Szenario. Mit Hilfe professioneller Werkzeuge soll ein IT-Projekt für einen fiktiven Kunden durchgezogen werden.

Teilnahmevoraussetzungen keine

Literaturangabe Nähere und aktuelle Angaben finden sich innerhalb der Lehre auf der Webseite des IWI.

Vergabe von Leistungspunkten Leistungspunkte werden mit erfolgreichem Abschluss des Moduls vergeben. Näheres regelt die Prüfungsordnung.

Prüfungsleistungen und -vorleistungen

Modulprüfung:	
Klausur 120 Min., mit Wichtung: 2	Vorlesung "Integration Engineering I" (2SWS)
	Vorlesung "Integration Engineering II" (2SWS)
Projektarbeit: schriftliche Ausarbeitung (6 Wochen) und Präsentation (20 Min.), mit Wichtung: 1	Praxisseminar "Integration und Architektur von Anwendungssystemen" (2SWS)

Master of Science Wirtschaftsinformatik

Akademischer Grad	Modulnummer	Modulform
Master of Science	07-203-2101	Pflicht

Modultitel **Anwendungssysteme I - Modellierung und Management von Geschäftsprozessen**

Modultitel (englisch)

Empfohlen für: 2. Semester

Verantwortlich Professur für Wirtschaftsinformatik, insb. Anwendungssysteme für Wirtschaft und Verwaltung

Dauer 1 Semester

Modulturnus jedes Sommersemester

Lehrformen

- Vorlesung "Geschäftsprozessmanagement 2 (GPM 2)" (2 SWS) = 30 h Präsenzzeit und 60 h Selbststudium = 90 h
- Vorlesung "Geschäftsprozessmanagement in der Finanzindustrie (FI 1)" (2 SWS) = 30 h Präsenzzeit und 60 h Selbststudium = 90 h
- Übung "Geschäftsprozessmanagement 2 (GPM 2)" (2 SWS) = 30 h Präsenzzeit und 90 h Selbststudium = 120 h

Arbeitsaufwand 10 LP = 300 Arbeitsstunden (Workload)

Verwendbarkeit

- Master Wirtschaftsinformatik (Pflichtmodul)
- Master Betriebswirtschaftslehre (Wahlpflichtmodul)
- Master Volkswirtschaftslehre (Wahlpflichtmodul)
- Master Wirtschaftspädagogik (Wahlpflichtmodul)

Ziele Auf das Management innerbetrieblicher Prozesse folgt das Management überbetrieblicher Prozesse. Die Vorlesung "Geschäftsprozessmanagement 2" diskutiert Modelle, Methoden und Architekturen zur Umsetzung überbetrieblicher IT-basierter Prozesse. Einen Schwerpunkt bildet die Entwicklung überbetrieblicher Lösungen anhand von Beispielen sowie in Abstimmung mit dem Modul "Anwendungssysteme II" das überbetriebliche Prozessmanagement in der Finanzindustrie.

Inhalt

- Die Vorlesung "Geschäftsprozessmanagement 2 (GPM 2)" stellt zentrale Methoden des überbetrieblichen Prozessmanagement vor. Dazu zählen Modellierungsansätze, Standards zur Modellierung überbetrieblicher Prozesse und Geschäftsmodelle sowie entsprechende IT-basierte Werkzeuge. Eine praxisnahe Fallstudienarbeit zur Anwendung der erlernten Konzepte ergänzt die Vorlesungsinhalte.
- Die Vorlesung "Geschäftsprozessmanagement in der Finanzindustrie 1 (FI 1)" ergänzt die Vorlesung "Geschäftsprozessmanagement 2" um die Gestaltung von Finanznetzwerken und betrachtet hierbei auch das Sourcing und die Steuerung von Backoffice-Prozessen (Zahlungsverkehrs-, Wertschriften- und Kreditabwicklung).
- Die Übung "Geschäftsprozessmanagement 2 (GPM 2)" knüpft an das "Praxisseminar zu Integration und Architektur von Anwendungssystemen" des Moduls "Integration und Architektur von Anwendungssystemen" an und führt in die Funktionalität und Anwendung von Modellierungs-, Integrations- und Implementierungswerkzeugen des Business Process Management (BPM) ein. Sie behandelt Zielstellungen, Strukturen (z.B. Prozessmodelle) und Funktionen (z.B.

Generierung prozessbezogener grafischer Benutzeroberflächen) dieser Systeme.

Teilnahmevoraussetzungen Teilnahme am Modul "Integration und Architektur von Anwendungssystemen"

Literaturangabe unter www.iwi.uni-leipzig.de

Vergabe von Leistungspunkten Leistungspunkte werden mit erfolgreichem Abschluss des Moduls vergeben. Näheres regelt die Prüfungsordnung.

Prüfungsleistungen und -vorleistungen

Modulprüfung:	
Klausur 90 Min., mit Wichtung: 1	Vorlesung "Geschäftsprozessmanagement 2 (GPM 2)" (2SWS)
	Vorlesung "Geschäftsprozessmanagement in der Finanzindustrie (FI 1)" (2SWS)
	Übung "Geschäftsprozessmanagement 2 (GPM 2)" (2SWS)
Projektarbeit: schriftliche Ausarbeitung (6 Wochen) und Präsentation (20 Min.), mit Wichtung: 1	

Master of Science Wirtschaftsinformatik

Akademischer Grad	Modulnummer	Modulform
Master of Science	07-203-2102	Pflicht

Modultitel **Software Engineering in frühen Phasen**

Modultitel (englisch)

Empfohlen für: 2. Semester

Verantwortlich Professur für Wirtschaftsinformatik, insb. Softwareentwicklung für Wirtschaft und Verwaltung
Beteiligte: Institut für Informatik, Betriebliche Informationssysteme

Dauer 1 Semester

Modulturnus jedes Sommersemester

Lehrformen

- Vorlesung mit integrierter Übung "Anforderungsermittlung und Softwareergonomie" (2 SWS) = 30 h Präsenzzeit und 70 h Selbststudium = 100 h
- Vorlesung "Software-Qualitätsmanagement" (2 SWS) = 30 h Präsenzzeit und 70 h Selbststudium = 100 h
- Vorlesung "Softwaremanagement" (2 SWS) = 30 h Präsenzzeit und 70 h Selbststudium = 100 h

Arbeitsaufwand 10 LP = 300 Arbeitsstunden (Workload)

Verwendbarkeit • M.Sc. Wirtschaftsinformatik

Ziele Den Anforderungsermittlungsprozess planen, durchführen, steuern kontrollieren können; außerdem interaktive Systeme hinsichtlich softwareergonomischer Kriterien analysieren, evaluieren und optimieren können.

Verfahren zur Sicherung und Überprüfung von Prozess- und Produktqualität kennen und anwenden können.

Grundlagen des Software-Managements kennen und in der Praxis einsetzen können.

Inhalt

Anforderungsermittlung:

- Grundlagen
- Systemkontext
- Dokumentation natürlichsprachlicher und modellbasierter Anforderungen
- Werkzeugunterstützung
- Gewinnung
- Übereinstimmung
- Ziele und Szenarien
- Validierung und Management

Softwareergonomie:

- Grundlagen
- Modelle interaktiver Systeme
- Kriterien und Qualitätsmerkmale

Softwarequalitätsmanagement:

- Grundlagen Qualitätsmanagement QS im V-Modell, manuelle Prüfmethode
- Produktqualität:

- Testende Verfahren
- Testmethodik und Testwerkzeuge
- Verifizierende Verfahren, Bindung und Kopplung
- Analysierende Verfahren
- Integrations-, System- und Abnahmetest
- Prozessqualität:
- TQM und CMM
- BOOTSTRAP und SPiCE
- QS nach ISO 9000
- Business Engineering

Softwaremanagement:

- Grundlagen
- Planung
- Organisation: Gestaltung
- Organisation: Prozess-Modelle
- Personal
- Leitung
- Innovationsmanagement
- Kontrolle: Konfigurations- und Änderungsmanagement
- CASE
- Wiederverwendung
- Sanierung

Teilnahmevoraussetzungen

keine

Literaturangabe

siehe Vorlesungsskripte "Anforderungsermittlung und Softwareergonomie", "Softwarequalitätsmanagement" und "Softwaremanagement"

Vergabe von Leistungspunkten

Leistungspunkte werden mit erfolgreichem Abschluss des Moduls vergeben. Näheres regelt die Prüfungsordnung.

Prüfungsleistungen und -vorleistungen

Modulprüfung:	
Klausur 60 Min., mit Wichtung: 1	Vorlesung mit integrierter Übung "Anforderungsermittlung und Softwareergonomie" (2SWS)
Klausur 90 Min., mit Wichtung: 2	Vorlesung "Software-Qualitätsmanagement" (2SWS)
	Vorlesung "Softwaremanagement" (2SWS)

Master of Science Wirtschaftsinformatik

Akademischer Grad	Modulnummer	Modulform
Master of Science	07-203-2103	Wahlpflicht

Modultitel **Business Innovation**

Modultitel (englisch) Business Innovation

Empfohlen für: 2./4. Semester

Verantwortlich Professur für Wirtschaftsinformatik, insb. Anwendungssysteme für Wirtschaft und Verwaltung

Dauer 1 Semester

Modulturnus jedes Sommersemester

Lehrformen • Projekt "Business Innovation" (1 SWS) = 15 h Präsenzzeit und 135 h Selbststudium = 150 h

Arbeitsaufwand 5 LP = 150 Arbeitsstunden (Workload)

Verwendbarkeit

- Master Wirtschaftsinformatik (Wahlpflichtmodul)
- Master Betriebswirtschaftslehre (Wahlpflichtmodul)
- Master Volkswirtschaftslehre (Wahlpflichtmodul)
- Master Wirtschaftspädagogik (Wahlpflichtmodul)

Ziele Im Rahmen des Moduls entwickeln die Studierenden ein praxisnahes Konzept. Ziel ist die Verbindung kreativ-strategischer Aufgabenstellungen mit der Spezifikation fachlicher und technischer Aspekte in Form eines Business Plans sowie eines Prototypen.

Inhalt Die Studierenden erarbeiten in Gruppen eine praxisnahe Fallstudie innerhalb eines vorgegebenen Rahmenthemas. Die Studierenden haben die Möglichkeit, die wissenschaftlichen, theoretisch vermittelten Inhalte in praxisnahen Fallstudien anzuwenden, die nach Möglichkeit in Kooperation mit einem Praxispartner organisiert sind. In diesem Zusammenhang gestalten die Studierenden einen Prototypen und fertigen abschließend eine Semesterarbeit an, welche die entwickelten Inhalte aus wissenschaftlicher Sicht zusammenfasst.

Teilnahmevoraussetzungen keine

Literaturangabe unter www.iwi.uni-leipzig.de

Vergabe von Leistungspunkten Leistungspunkte werden mit erfolgreichem Abschluss des Moduls vergeben. Näheres regelt die Prüfungsordnung.

Prüfungsleistungen und -vorleistungen

Modulprüfung:	
Projektarbeit (3 Wochen), mit Wichtung: 1	Projekt "Business Innovation" (1SWS)
Klausur 30 Min., mit Wichtung: 1	

Master of Science Wirtschaftsinformatik

Akademischer Grad	Modulnummer	Modulform
Master of Science	07-203-4210	Wahlpflicht

Modultitel **Softwaresystemfamilien und -produktlinien**

Modultitel (englisch)

Empfohlen für: 2./4. Semester

Verantwortlich Professur für Wirtschaftsinformatik, insb. Softwareentwicklung für Wirtschaft und Verwaltung

Dauer 1 Semester

Modulturnus jedes Sommersemester

Lehrformen

- Seminar "Generative Softwareentwicklung" (4 SWS) = 60 h Präsenzzeit und 105 h Selbststudium = 165 h
- Seminar "Software-Visualisierung" (2 SWS) = 30 h Präsenzzeit und 105 h Selbststudium = 135 h

Arbeitsaufwand 10 LP = 300 Arbeitsstunden (Workload)

Verwendbarkeit

- M.Sc. Wirtschaftsinformatik
- M.Sc. Informatik

Ziele

Grundlagen der Softwareentwicklung mit Softwaresystemfamilien und -produktlinien kennen und anwenden können.

Methoden und Techniken der Software-Visualisierung kennen und anwenden können.

Inhalt

Die generative Softwareentwicklung zielt auf die automatisierte Entwicklung von Anwendungen und Komponenten auf der Grundlage von Softwaresystemfamilien und -produktlinien. Ausführlich behandelt werden alle relevanten Entwicklungsprozesse, das generative Domänenmodell und seine Bestandteile, ausgewählte Technikprojektionen zur generativen Softwareentwicklung und die Merkmalmodellierung. Zudem erfolgt ein Ausblick auf weitere Sichtweisen wie zum Beispiel die aspektorientierte Softwareentwicklung.

Die Software-Visualisierung entwickelt Methoden und Techniken, um statische, dynamische oder evolutionäre Aspekte von Softwareartefakten darzustellen. Mithilfe von aufgaben- und rollenspezifischen Sichten kann die Software schneller verstanden und ihr Entwicklungsprozess besser gesteuert und kontrolliert werden. Die Studierenden erhalten eine interdisziplinäre Einführung in die Grundlagen der Softwarevisualisierung und vertiefen die erlangten Kenntnisse mittels einer Projektarbeit einschließlich Präsentation.

Teilnahmevoraussetzungen keine

Literaturangabe siehe Vorlesungsskripte "Generative Softwareentwicklung" und "Software-Visualisierung"

Vergabe von Leistungspunkten Leistungspunkte werden mit erfolgreichem Abschluss des Moduls vergeben. Näheres regelt die Prüfungsordnung.

Prüfungsleistungen und -vorleistungen

Modulprüfung:	
Hausarbeit (3 Wochen) mit Präsentation (20 Min.), mit Wichtung: 1	Seminar "Generative Softwareentwicklung" (4SWS)
Projektarbeit: schriftliche Ausarbeitung (6 Wochen) und Präsentation (20 Min.), mit Wichtung: 1	Seminar "Software-Visualisierung" (2SWS)

Master of Science Wirtschaftsinformatik

Akademischer Grad	Modulnummer	Modulform
Master of Science	07-203-4211	Wahlpflicht

Modultitel **Architekturen und Systeme für Geschäftsprozesse**

Modultitel (englisch)

Empfohlen für: 2./4. Semester

Verantwortlich Professur für Wirtschaftsinformatik, insb. Informationsmanagement

Dauer 1 Semester

Modulturnus jedes Sommersemester

Lehrformen

- Seminar "Business Process Management" (2 SWS) = 30 h Präsenzzeit und 30 h Selbststudium = 60 h
- Übung "Business Process Management" (1 SWS) = 15 h Präsenzzeit und 15 h Selbststudium = 30 h
- Vorlesung "Architekturen und Systeme in der Praxis" (2 SWS) = 30 h Präsenzzeit und 30 h Selbststudium = 60 h

Arbeitsaufwand 5 LP = 150 Arbeitsstunden (Workload)

Verwendbarkeit • M.Sc. Wirtschaftsinformatik

Ziele Es werden wesentliche Techniken zum Umgang mit Geschäftsprozessen in Unternehmen und deren Umsetzung vorgestellt. Inhalt und Ziel ist es einerseits die Realisierung von Geschäftsprozessen darzustellen, und andererseits die Entwicklung von Architekturen und Systemen, die sowohl Geschäftsprozesse umsetzen, als auch beim Ablauf von diesen zum Tragen kommen, aufzuzeigen. Der Fokus wird hierbei auf Praxisnähe gelegt.

Inhalt Seminar Business Process Management:

- Grundlagen der Prozessmodellierung und des Managements von Prozessen
- Orchestrierung und Choreographie von Prozessen
- Wesentliche Eigenschaften von Geschäftsprozessen
- Architekturen zum Geschäftsprozessmanagement
- Methodiken zur Modellierung von Geschäftsprozessen

Die Übung vertieft die Kenntnisse anhand von praktischen Beispielen.

Architekturen und Systeme in der Praxis (beispielhafter Auszug):

- Beispiele für Softwarearchitekturen bei Praxissystemen
- Anforderungsmanagement
- Systemanalyse
- Einsatzgebiete

Teilnahmevoraussetzungen keine

Literaturangabe Nähere und aktuelle Angaben finden sich innerhalb der Lehre auf der Webseite des IWI.

Vergabe von Leistungspunkten Leistungspunkte werden mit erfolgreichem Abschluss des Moduls vergeben. Näheres regelt die Prüfungsordnung.

Prüfungsleistungen und -vorleistungen

Modulprüfung:	
Klausur 100 Min., mit Wichtung: 1	Seminar "Business Process Management" (2SWS)
	Vorlesung "Architekturen und Systeme in der Praxis" (2SWS)
	Übung "Business Process Management" (1SWS)

Master of Science Wirtschaftsinformatik

Akademischer Grad	Modulnummer	Modulform
Master of Science	10-202-2104	Wahlpflicht

Modultitel **Vertiefungsmodul Neuroinspirierte Informationsverarbeitung**

Modultitel (englisch)

Empfohlen für: 2./4. Semester

Verantwortlich Abteilung Technische Informatik

Dauer 1 Semester

Modulturnus jedes Sommersemester

Lehrformen

- Vorlesung "Neuronal Computing" (2 SWS) = 30 h Präsenzzeit und 60 h Selbststudium = 90 h
- Vorlesung "Neurobionische Systeme" (2 SWS) = 30 h Präsenzzeit und 60 h Selbststudium = 90 h
- Seminar "Bioanaloge Systeme und Signalverarbeitung" (2 SWS) = 30 h Präsenzzeit und 90 h Selbststudium = 120 h

Arbeitsaufwand 10 LP = 300 Arbeitsstunden (Workload)

Verwendbarkeit Vertiefungsmodul im M.Sc. Informatik der Technischen Informatik

Ziele Den Studierenden sollen neue Einsichten in die Informationsverarbeitung gegeben werden, wie sie aus der neuronalen Verarbeitung bekannt sind. Ziel ist es hierbei, diese hocheffizienten Methoden auf Anwendungen aus Technik und Medizin zu übertragen um deren Effizienz zu steigern.

Inhalt

Vorlesung „Neuronal Computing“

- Informationstheorie
- Neurone als Rechner
- Bidirektionale Kontaktierung von Neuronen
- Signalverarbeitung von Nervensignalen
- Modular und Population Coding
- Unitary Events Analysis
- Nerven-Maschine-Schnittstellen

Vorlesung „Neurobionische Systeme“

- Funktionsweise Neurone
- Grundorganisation Gehirn
- Funktionsweise Synapsen
- Neuronale Netze
- Selbstorganisation
- Bioanaloge/Bioinspirierte neuronale Netze
- Anwendungen bionischer Systeme

Seminar „Bioanaloge Systeme und Signalverarbeitung“

- Aktuelle Entwicklungen im Bereich der Neurobionischen Systeme und neuroinspirierten Informations- und Signalverarbeitung

Teilnahmevoraussetzungen keine

Literaturangabe Homepage des AB Technische Informatik, Vorlesungsskript

Vergabe von Leistungspunkten Leistungspunkte werden mit erfolgreichem Abschluss des Moduls vergeben.
Näheres regelt die Prüfungsordnung.

Prüfungsleistungen und -vorleistungen

Modulprüfung: Mündliche Prüfung 30 Min., mit Wichtung: 1	
<i>Prüfungsvorleistung: Referat (30 Min.)</i>	
	Vorlesung "Neuronal Computing" (2SWS)
	Vorlesung "Neurobionische Systeme" (2SWS)
	Seminar "Bioanaloge Systeme und Signalverarbeitung" (2SWS)

Master of Science Wirtschaftsinformatik

Akademischer Grad	Modulnummer	Modulform
Master of Science	10-202-2218	Wahlpflicht

Modultitel **Kernmodul Grundlagen Komplexer Systeme**

Modultitel (englisch)

Empfohlen für: 2./4. Semester

Verantwortlich Professur für Parallelverarbeitung und Komplexe Systeme

Dauer 1 Semester

Modulturnus jedes Sommersemester

Lehrformen

- Vorlesung "Vorlesungstitel wahlweise aus Auflistung im Inhalt" (2 SWS) = 30 h Präsenzzeit und 45 h Selbststudium = 75 h
- Vorlesung "Vorlesungstitel wahlweise aus Auflistung im Inhalt" (1 SWS) = 15 h Präsenzzeit und 60 h Selbststudium = 75 h
- Seminar "entsprechend der gewählten Vorlesung" (2 SWS) = 30 h Präsenzzeit und 45 h Selbststudium = 75 h

Arbeitsaufwand 5 LP = 150 Arbeitsstunden (Workload)

Verwendbarkeit

- Kernmodul der Praktischen Informatik im M.Sc. Informatik
- M.Sc. Wirtschaftsinformatik

Ziele Im Modul werden grundlegende Kenntnisse über komplexe Systeme aus Sicht der Informatik erworben. Dabei werden Methoden der Simulation, Verfahren der Schwarm-Intelligenz oder Multi-Agentensysteme behandelt.

Inhalt Es müssen zwei Vorlesungen oder eine Vorlesung und ein Seminar gewählt werden.

Diskrete Simulation:

Simulationsparadigmen, Grundlagen von Warteschlangen/Bediensystemen, Formale Modelle für Diskrete Ereignissysteme und Systemspezifikation, Ein- und Ausgabegabemodellierung, Simulationssprachen, Parallele/Verteilte Simulation.

Zellularautomaten:

Berechnungsmächtigkeit, Selbstreproduktion, Schnelles Sortieren, Synchronisations- und Markierungsprobleme, Diskretisierung kontinuierlicher Systeme, Modellierung realer Phänomene.

Verfahren der Schwarm Intelligenz:

Ameisenalgorithmen, Schwarmalgorithmen, Prinzipien der Selbstorganisation in biologischen Systemen und ihre Nutzung in der Informatik.

Teilnahmevoraussetzungen keine

Literaturangabe unter www.informatik.uni-leipzig.de sowie im Vorlesungsverzeichnis

Vergabe von Leistungspunkten Leistungspunkte werden mit erfolgreichem Abschluss des Moduls vergeben. Näheres regelt die Prüfungsordnung.

Prüfungsleistungen und -vorleistungen

Modulprüfung: Mündliche Prüfung 20 Min., mit Wichtung: 1	
<i>Prüfungsvorleistung: Referat (20 Min.), falls Seminar belegt</i>	
	Vorlesung "Vorlesungstitel wahlweise aus Auflistung im Inhalt" (2SWS)
	Vorlesung "Vorlesungstitel wahlweise aus Auflistung im Inhalt" (1SWS)
	Seminar "entsprechend der gewählten Vorlesung" (2SWS)

Master of Science Wirtschaftsinformatik

Akademischer Grad	Modulnummer	Modulform
Master of Science	10-202-2322	Wahlpflicht

Modultitel **Kernmodul Textdatenbanken**

Modultitel (englisch)

Empfohlen für: 2./4. Semester

Verantwortlich Automatische Sprachverarbeitung

Dauer 1 Semester

Modulturnus jedes Sommersemester

Lehrformen

- Vorlesung "Textdatenbanken" (2 SWS) = 30 h Präsenzzeit und 70 h Selbststudium = 100 h
- Übung "Textdatenbanken" (1 SWS) = 15 h Präsenzzeit und 35 h Selbststudium = 50 h

Arbeitsaufwand 5 LP = 150 Arbeitsstunden (Workload)

Verwendbarkeit

- Kernmodul der Angewandten Informatik im M. Sc. Informatik
- M.Sc. Wirtschaftsinformatik

Ziele Die Studierenden erlernen das strukturierte Umgehen mit Textdaten als Grundlage für verschiedene Anwendung der Wissensgewinnung.

Inhalt

- Aufbau von Textdatenbanken: Sammeln, Aufbereiten, Indexieren
- Statistische Analysemethoden
- Kookkurrenzen
- Part-Of-Speech-Tagging
- Semantische Wortnetze
- Grundformreduktion, Kompositazerlegung, Desambiguierung
- Finden bedeutungsähnlicher Wörter
- Linguistische Suchmaschinen.

Teilnahmevoraussetzungen keine

Literaturangabe elektronischer Stundenplaner sowie <http://www.asv.informatik.uni-leipzig.de/lehre>

Vergabe von Leistungspunkten Leistungspunkte werden mit erfolgreichem Abschluss des Moduls vergeben. Näheres regelt die Prüfungsordnung.

Prüfungsleistungen und -vorleistungen

Modulprüfung: Klausur 60 Min., mit Wichtung: 1	
	Vorlesung "Textdatenbanken" (2SWS)
	Übung "Textdatenbanken" (1SWS)

Master of Science Wirtschaftsinformatik

Akademischer Grad	Modulnummer	Modulform
Master of Science	07-203-3101	Pflicht

Modultitel **Anwendungssysteme II - Überbetriebliche Anwendungssysteme**

Modultitel (englisch)

Empfohlen für: 3. Semester

Verantwortlich Professur für Wirtschaftsinformatik, insb. Anwendungssysteme für Wirtschaft und Verwaltung

Dauer 1 Semester

Modulturnus jedes Wintersemester

Lehrformen • Vorlesung "Enterprise Systems 2 (ES 2)" (2 SWS) = 30 h Präsenzzeit und 60 h Selbststudium = 90 h
 • Vorlesung "Enterprise Systems in der Finanzindustrie (FI 2)" (2 SWS) = 30 h Präsenzzeit und 60 h Selbststudium = 90 h
 • Übung "Enterprise Systems 2 (ES 2)" (2 SWS) = 30 h Präsenzzeit und 90 h Selbststudium = 120 h

Arbeitsaufwand 10 LP = 300 Arbeitsstunden (Workload)

Verwendbarkeit • M.Sc. Wirtschaftsinformatik (Pflichtmodul)

Ziele Dieses Modul vertieft die überbetriebliche Integration von Anwendungssystemen (E-Business) in ausgewählten Anwendungsbereichen (z.B. Supply Chain Management und Customer Relationship Management) und Branchen (insbesondere Finanzbranche). Studierende erlernen Grundlagen, Lösungsansätze sowie Technologien und erhalten einen Einblick in aktuelle Entwicklungstrends.

Inhalt • Die Vorlesung "Enterprise Systems 2 (ES 2)" führt in die Aufgaben und Gestaltungsbereiche des E-Business ein und stellt ausgewählte Gestaltungsbereiche des E-Business (z.B. elektronische Märkte, Customer Relationship Management, Supply Chain Management) anhand einschlägiger Arbeiten in der Literatur vor. Aktuelle Fragen und Fallbeispiele des E-Business ergänzen die Veranstaltungsinhalte.
 • Die Vorlesung "Enterprise Systems in der Finanzindustrie (FI 2)" knüpft an die Veranstaltung "Geschäftsprozessmanagement in der Finanzindustrie (FI 1)" an und konzentriert sich auf die überbetriebliche Integration von Geschäftsprozessen und Anwendungssystemen in der Finanzindustrie. Sie vermittelt einen Einblick in diese branchenspezifischen Anwendungssysteme sowie deren zugrundeliegende Architekturen.
 • Die Übung "Enterprise Systems 2 (ES 2)" ergänzt die Vorlesung "Enterprise Systems 2" und vermittelt einen Einblick in konkrete Anwendungssysteme des E-Business. Anhand von Fallstudien und dem Einsatz von Demonstrationssystemen (z.B. SAP Advanced Planner and Optimizer, Microsoft CRM, Selligent) lernen die Teilnehmer praxisnah die Herausforderungen und deren praktische Anwendung kennen.

Teilnahmevoraussetzungen Teilnahme am Modul "Anwendungssysteme I"

Literaturangabe unter www.iwi.uni-leipzig.de

Vergabe von Leistungspunkten Leistungspunkte werden mit erfolgreichem Abschluss des Moduls vergeben. Näheres regelt die Prüfungsordnung.

Prüfungsleistungen und -vorleistungen

Modulprüfung:	
Klausur 90 Min., mit Wichtung: 1	Vorlesung "Enterprise Systems 2 (ES 2)" (2SWS)
Projektarbeit: schriftliche Ausarbeitung (6 Wochen) und Präsentation (20 Min.), mit Wichtung: 1	Vorlesung "Enterprise Systems in der Finanzindustrie (FI 2)" (2SWS)
	Übung "Enterprise Systems 2 (ES 2)" (2SWS)

Master of Science Wirtschaftsinformatik

Akademischer Grad	Modulnummer	Modulform
Master of Science	07-203-3292	Wahlpflicht

Modultitel **Service Science**

Modultitel (englisch)

Empfohlen für: 3. Semester

Verantwortlich Professur für Wirtschaftsinformatik, insb. Informationsmanagement; Beteiligte:
Professur für Wirtschaftsinformatik, insb. Anwendungssysteme für Wirtschaft und
Verwaltung und Institut für Informatik, Professur für betriebliche
Informationssysteme

Dauer 1 Semester

Modulturnus jedes Wintersemester

Lehrformen

- Vorlesung "Service Science – Design für Skalierbarkeit und Transformationen durch Einsatz von SOA" (2 SWS) = 30 h Präsenzzeit und 70 h Selbststudium = 100 h
- Vorlesung "Engineering IT basierter Dienstleistungen" (2 SWS) = 30 h Präsenzzeit und 70 h Selbststudium = 100 h
- Seminar "Service Science" (2 SWS) = 30 h Präsenzzeit und 70 h Selbststudium = 100 h

Arbeitsaufwand 10 LP = 300 Arbeitsstunden (Workload)

Verwendbarkeit • M.Sc. Wirtschaftsinformatik

Ziele

Die Service Science ist ein relativ neuer Wissenschaftszweig, der die Behandlung von Dienstleistung aus verschiedenen Blickwinkeln beleuchtet. Hierzu sollen die wesentlichen Konzepte wie das Co-Creation und die Einbeziehung der Leistungsempfänger generell erläutert und anhand von Beispielen aus verschiedenen Domänen erläutert werden. Besonderes Augenmerk wird hierbei auf die technologische Umsetzung dieser Konzepte gelegt.

In einem begleitenden Seminar vertiefen die Studenten selbstständig diese Kenntnisse und sollen anhand selbstgewählter Beispiele die Thematik tiefergehend erarbeiten.

Des Weiteren wird den Studenten eine im deutschsprachigen Raum anerkannte Disziplin, das „Service Engineering“ vorgestellt. Hier liegt der Schwerpunkt auf einem ingenieurmäßigen Vorgehen zur Erstellung einer Dienstleistung. Die Studenten sollen in der Lage sein, einen Vergleich zwischen den beiden Disziplinen herzustellen.

Inhalt

In der Vorlesung "Service Science – Design für Skalierbarkeit und Transformationen durch Einsatz von SOA" werden die Grundlagen von Service-Ökonomien und deren Transformation durch vernetzte IT (Internet) dargestellt. Weiterhin folgt die interdisziplinäre Definition von Service Science im Kontext unterschiedlicher Forschungsansätze aus Betriebswirtschaftslehre und Informatik. Abgerundet wird die Vorlesung mit Designmethodiken für Service Co-Creation auf Basis von Informationssystemen.

In der Vorlesung "Engineering IT basierter Dienstleistungen" werden Grundlagen und Definitionen, Vorgehensmodelle, Morphologien und Typologien, Systemmodelle, Service Type Definition Language, Methoden und Werkzeuge, User Centered Service Design, Service Blueprinting, Gestaltungsbeispiele und

Fallstudien eingeführt.

Teilnahmevoraussetzungen keine

Literaturangabe Nähere und aktuelle Angaben finden sich innerhalb der Lehre auf der Webseite des IWI.

Vergabe von Leistungspunkten Leistungspunkte werden mit erfolgreichem Abschluss des Moduls vergeben. Näheres regelt die Prüfungsordnung.

Prüfungsleistungen und -vorleistungen

Modulprüfung:	
Klausur 120 Min., mit Wichtung: 2	Vorlesung "Service Science – Design für Skalierbarkeit und Transformationen durch Einsatz von SOA" (2SWS)
	Vorlesung "Engineering IT basierter Dienstleistungen" (2SWS)
Seminararbeit (6 Wochen) mit Präsentation (10 Min.), mit Wichtung: 1	Seminar "Service Science" (2SWS)

Master of Science Wirtschaftsinformatik

Akademischer Grad	Modulnummer	Modulform
Master of Science	10-202-2103	Wahlpflicht

Modultitel **Vertiefungsmodul Rechnernetze**

Modultitel (englisch)

Empfohlen für: 3. Semester

Verantwortlich Professur für Rechnernetze und Verteilte Systeme

Dauer 1 Semester

Modulturnus jedes Wintersemester

Lehrformen

- Vorlesung "Rechnernetze 1" (2 SWS) = 30 h Präsenzzeit und 70 h Selbststudium = 100 h
- Vorlesung "Rechnernetze 2" (2 SWS) = 30 h Präsenzzeit und 70 h Selbststudium = 100 h
- Praktikum "Rechnernetze und Verteilte Systeme" (2 SWS) = 30 h Präsenzzeit und 70 h Selbststudium = 100 h

Arbeitsaufwand 10 LP = 300 Arbeitsstunden (Workload)

Verwendbarkeit

- Vertiefungsmodul für M. Sc. Informatik ohne Schwerpunktwahl
- M.Sc. Wirtschaftsinformatik

Ziele Die Studierenden erwerben Kenntnisse über die Funktionsweise von Protokollen für Anwendungen mit denen Sie teilweise täglich umgehen (WWW, E-Mail, FTP). Sie lernen, welche Anforderungen diese Anwendungen stellen und wie diese von Protokollen auf tieferen Ebenen erfüllt werden. Darüber hinaus wird der Aufbau von Rechnernetzen, insbesondere der des Internets aber auch drahtloser und zellulärer Netze, ebenso vermittelt wie die Grundprinzipien der Kommunikation über diese Netze.

Inhalt Die erste Vorlesung thematisiert Konzepte, Prinzipien und Standards auf dem Gebiet der Rechnernetze. Aufbauend auf einer generellen Einführung der Thematik werden in einem Top-Down-Ansatz Schwerpunkte bei der Behandlung und Funktionsweise von Protokollen auf der Anwendungs-, der Transport- und der Internetschicht gelegt. Aufbauend auf der ersten Vorlesung beinhaltet die zweite Vorlesung spezifische Anwendungen und Aspekte von Rechnernetzen. Darüber hinaus werden die Grundlagen zellulärer Mobilfunknetze, Mobile IP und TCP in drahtlosen Netzen thematisiert.

Teilnahmevoraussetzungen keine

Literaturangabe James F. Kurose, Keith W. Ross, Computer Networking: A Top-Down Approach Featuring the Internet, Addison Wesley
sowie unter www.informatik.uni-leipzig.de/rnvs als auch im Vorlesungsverzeichnis.

Vergabe von Leistungspunkten Leistungspunkte werden mit erfolgreichem Abschluss des Moduls vergeben. Näheres regelt die Prüfungsordnung.

Prüfungsleistungen und -vorleistungen

Modulprüfung: Mündliche Prüfung 30 Min., mit Wichtung: 1	
<i>Prüfungsvorleistung: Praktikumsleistung (Lösen von 2 komplexen, aufeinander aufbauenden Aufgaben und Präsentation (30 Min.), Bearbeitungszeit 8 Wochen)</i>	
	Vorlesung "Rechnernetze 1" (2SWS)
	Vorlesung "Rechnernetze 2" (2SWS)
	Praktikum "Rechnernetze und Verteilte Systeme" (2SWS)

Master of Science Wirtschaftsinformatik

Akademischer Grad	Modulnummer	Modulform
Master of Science	10-202-2113	Wahlpflicht

Modultitel **Kernmodul** **Einführung in z/OS**

Modultitel (englisch)

Empfohlen für: 3. Semester

Verantwortlich Honorarprofessur für Computersysteme

Dauer 1 Semester

Modulturnus jedes Wintersemester

Lehrformen

- Vorlesung "Einführung in z/OS" (2 SWS) = 30 h Präsenzzeit und 70 h Selbststudium = 100 h
- Übung "Einführung in z/OS" (1 SWS) = 15 h Präsenzzeit und 35 h Selbststudium = 50 h

Arbeitsaufwand 5 LP = 150 Arbeitsstunden (Workload)

Verwendbarkeit

- Kernmodul in der Praktischen Informatik im M. Sc. Informatik
- M.Sc. Wirtschaftsinformatik

Ziele Die Studierenden erhalten am Beispiel z/OS eine Einführung in betriebliche Grossrechner-Betriebssysteme. Sie sollen dadurch in der Lage sein, Einsatzmöglichkeiten dieser Techniken abzuschätzen und sie auf geeignete Probleme anzuwenden.

Inhalt Vorgestellt werden die für Grossrechner-Betriebssysteme wesentlichen Techniken und anhand beispielhafter Anwendungen erläutert. Im einzelnen werden folgende Themen behandelt:

- Wirtschaftliche und technologische Bedeutung
- z/OS Architecture, Hardware
- Ein-/Ausgabe Subsystem, Mehrrechnereinrichtungen
- Clustering, PR/SM und Sysplex
- z/OS Operating System, Unix System Services, S/390 Linux
- Virtuelle Maschinen
- Sysplex, Coupling Facility und Work Load Manager
- Transaktionsverarbeitung unter CICS
- WebSphere Web Application Server
- Persistent Reuseable Java Virtual Machine.

Teilnahmevoraussetzungen keine

Literaturangabe unter www.informatik.uni-leipzig.de sowie im Vorlesungsverzeichnis

Vergabe von Leistungspunkten Leistungspunkte werden mit erfolgreichem Abschluss des Moduls vergeben. Näheres regelt die Prüfungsordnung.

Prüfungsleistungen und -vorleistungen

Modulprüfung: Mündliche Prüfung 30 Min., mit Wichtung: 1	
	Vorlesung "Einführung in z/OS" (2SWS)
	Übung "Einführung in z/OS" (1SWS)

Master of Science Wirtschaftsinformatik

Akademischer Grad	Modulnummer	Modulform
Master of Science	10-202-2302	Wahlpflicht

Modultitel **Vertiefungsmodul Intelligente Systeme**

Modultitel (englisch)

Empfohlen für: 3. Semester

Verantwortlich Lehrstuhl Intelligente Systeme

Dauer 1 Semester

Modulturnus jedes Wintersemester

Lehrformen

- Vorlesung "Intelligente Systeme I" (2 SWS) = 30 h Präsenzzeit und 70 h Selbststudium = 100 h
- Vorlesung "Intelligente Systeme II" (2 SWS) = 30 h Präsenzzeit und 70 h Selbststudium = 100 h
- Seminar "Intelligente Systeme" (2 SWS) = 30 h Präsenzzeit und 70 h Selbststudium = 100 h

Arbeitsaufwand 10 LP = 300 Arbeitsstunden (Workload)

Verwendbarkeit

- Vertiefungsmodul im M. Sc. Informatik
- Master Lehramt Informatik Gymnasium und Mittelschule

Ziele Die Studierenden sollen Methoden kennen lernen, mit denen sich Aspekte intelligenten Verhaltens (wie etwa Wissensverarbeitung, Inferenz, Lernen, Planen etc.) modellieren lassen. Sie sollen in der Lage sein, die Einsatzmöglichkeiten dieser Techniken abzuschätzen und sie auf geeignete Probleme anzuwenden. Für Lehramtsstudierende vermittelt das Modul somit Kenntnisse über Probleme, Modelle und Methoden in einem Vertiefungsgebiet, gemäß den Anforderungen der LAPO I.

Inhalt

Vorlesung Wissensrepräsentation
Behandelt werden grundlegende Techniken der Wissensrepräsentation und deren Einsatzmöglichkeiten für die Lösung praktischer Probleme. Themen sind:

- Methoden der deklarativen Programmierung
- Nichtklassische Logiken
- Beschreibungslogiken und Ontologien
- Modellierung von Handlungen
- Techniken der Präferenzbehandlung
- Wissensrevision und -integration.

Vorlesung Lernen
Behandelt werden symbolische und subsymbolische Lernverfahren. Themen sind

- Entscheidungsbaum-Lernen
- Lernen von Regeln, Induktive Logikprogrammierung
- Bayessches Lernen
- Reinforcement Learning
- Neuronale Netze
- Clustering
- Support Vector Machines
- Data Mining.

Vorlesung Kognitive Systeme

Die Vorlesung behandelt die verschiedenen Modellierungsansätze der Kognitionswissenschaft.

Themen sind:

- Ziele und Methoden der Kognitionswissenschaft
- Konzeptionelle Grundlagen
- Modellansätze für kognitive Systeme
- Kognitive Modellierung (Symbolverarbeitung)
- Neuroinformatik (Konnektionismus bzw. Komputationale Neurowissenschaft)
- Interaktionismus/ situierte Kognition

In dem zusätzlich zu wählenden Seminar werden ausgewählte Themen vertieft dargestellt, so dass die Studierenden in einem Bereich aktuelle Forschungsarbeiten kennen lernen.

Teilnahmevoraussetzungen

keine

Literaturangabe

unter <http://isys.informatik.uni-leipzig.de/>

Vergabe von Leistungspunkten

Leistungspunkte werden mit erfolgreichem Abschluss des Moduls vergeben. Näheres regelt die Prüfungsordnung.

Prüfungsleistungen und -vorleistungen

Modulprüfung: Mündliche Prüfung 30 Min., mit Wichtung: 1	
<i>Prüfungsvorleistung: Referat (45 Min.) mit schriftlicher Ausarbeitung im Seminar, Bearbeitungszeit 4 Wochen.</i>	
	Vorlesung "Intelligente Systeme I" (2SWS)
	Vorlesung "Intelligente Systeme II" (2SWS)
	Seminar "Intelligente Systeme" (2SWS)

Master of Science Wirtschaftsinformatik

Akademischer Grad	Modulnummer	Modulform
Master of Science	10-202-2214	Wahlpflicht

Modultitel **Vertiefungsmodul Anwendungsbezogene Datenbankkonzepte**

Modultitel (englisch)

Empfohlen für: 4. Semester

Verantwortlich Abteilung Datenbanken

Dauer 1 Semester

Modulturnus jedes Sommersemester

Lehrformen

- Vorlesung "Anwendungsbezogene Datenbankkonzepte I" (2 SWS) = 30 h Präsenzzeit und 70 h Selbststudium = 100 h
- Vorlesung "Anwendungsbezogene Datenbankkonzepte II" (2 SWS) = 30 h Präsenzzeit und 70 h Selbststudium = 100 h
- Vorlesung "Anwendungsbezogene Datenbankkonzepte III" (2 SWS) = 30 h Präsenzzeit und 70 h Selbststudium = 100 h

Arbeitsaufwand 10 LP = 300 Arbeitsstunden (Workload)

Verwendbarkeit

- Vertiefungsmodul im M.Sc. Informatik
- M.Sc. Wirtschaftsinformatik

Ziele Mit diesem Modul vertiefen die Studierenden ihre Kenntnisse auf dem Gebiet der anwendungsbezogenen Datenbankkonzepte. Das Spektrum der angebotenen Themen ist breit gefächert, so dass sowohl etablierte als auch neu entstehende Gebiete in das Modul aufgenommen werden konnten. Diese Flexibilität entspricht dem universitären Charakter der Ausbildung.

Inhalt Der Studierende wählt aus den folgenden Lehrveranstaltungen drei aus, wobei bei dieser Auswahl die in der folgenden Aufstellung zuerst genannten Veranstaltungen stärker empfohlen werden.

•Vorlesung Datenbanksysteme II

Inhalt:

- DB-Programmierung: Eingebettetes SQL, CLI / ODBC, Stored Procedures
- Web-Anbindung von Datenbanken: JDBC, Servlets, JSP / ASP, PHP, Portlets
- Objektorientierten Datenbanksystemen (OODBS): Grundlagen, Sprachen ODL, OQL
- Objektrelationale DBS / SQL99
- XML-Datenbanken: Speicherung von XML-Dokumenten, XML Schema, XQuery, existierende XML-DBS.

Zu dieser Lehrveranstaltung werden Übungsaufgaben als Anleitung zum Selbststudium angeboten, die auf die praktische Anwendung des Vorlesungsinhalts ausgerichtet sind. Die Lösung wird in Übungen erarbeitet. Mit Hinblick auf die Prüfungsklausur wird der Besuch dieser Übungen dringend empfohlen.

•Vorlesung Implementierung von Datenbanksystemen II

Inhalt:

- Implementierung relationaler Operatoren (Scan, Join, Sort, etc.)

- Synchronisation: Serialisierbarkeit, Sperrverfahren, Deadlock-Behandlung, Mehrversionenverfahren, sonstige Synchronisationsansätze
- Logging und Recovery: Fehlermodell, Logging-Strategien, Checkpoint-Ansätze, Crash-Recovery, Media-Recovery
- Erweiterte Transaktionsmodelle (geschachtelte Transaktionen, verkettete Transaktionen, etc.)
- DB-Benchmarks.

•Vorlesung Data Warehousing und Data Mining

Inhalt:

- Architektur von Data Warehouse-Systemen
- Mehrdimensionale Modellierung
- Datenintegration, Datenbereinigung, ETL-Werkzeuge
- Performance-Techniken: Indexstrukturen, materialisierte Sichten, parallele Datenbanken
- Data Mining-Verfahren
- Anwendungsfälle: Web Usage Mining.

•Vorlesung Geoinformationssysteme I

Inhalt:

- Datenbanken, Informationssysteme, Geoinformationssysteme
- Quellen und Erfassung von Daten
- Anwendungsbeispiele mit Demonstration
- Geometrisches Modellieren
- Topologisches Modellieren
- Anwendungstypische Manipulationen raumbezogener Daten
- Datenanalyse, Auswertung
- Karten als Ausgabeform der Information
- ATKIS (Überblick).

•Vorlesung Peer-to-Peer Systeme

Inhalt:

- Merkmale von P2P-Systemen, das free-riding-Problem
- Ausgewählte existierende Systeme
- Kernprobleme: Datenverteilung, Auffinden von Daten
- Datenschutz und Datensicherheit in P2P-Systemen
- Qualitätssicherung, Robustheit
- Datenintegration.

•Vorlesung Datenbanken in der Bioinformatik Inhalt:

- Biologische und biochemische Grundlagen
 - Überblick Bio-Datenbanken
 - Gen-Datenbanken: Suche, Sequenzanalyse, Annotations-Problematik
 - Genexpressionsanalyse: Verfahren, Datenbank-Anforderungen, Data Mining auf Expressionsdaten
 - Protein-Datenbanken, Pathway-Datenbanken
 - Integration von Bio-Daten.
- Anfragesprachen in Bio-Datenbanken, Web Services in der Bioinformatik.

Teilnahmevoraussetzungen

keine

Literaturangabe

Zu jeder Vorlesung des Moduls wird eine WEB-Seite mit aktuellen Hinweisen, Vorlesungsskript und Literaturangaben als Unterseite der allgemeinen URL <http://dbs.uni-leipzig.de> angeboten werden.

Vergabe von Leistungspunkten

Leistungspunkte werden mit erfolgreichem Abschluss des Moduls vergeben. Näheres regelt die Prüfungsordnung.

Prüfungsleistungen und -vorleistungen

Modulprüfung: Klausur 180 Min., mit Wichtung: 1	
	Vorlesung "Anwendungsbezogene Datenbankkonzepte I" (2SWS)
	Vorlesung "Anwendungsbezogene Datenbankkonzepte II" (2SWS)
	Vorlesung "Anwendungsbezogene Datenbankkonzepte III" (2SWS)

Master of Science Wirtschaftsinformatik

Akademischer Grad	Modulnummer	Modulform
Master of Science	10-202-2308	Wahlpflicht

Modultitel	Vertiefungsmodul Betriebliche Informationssysteme
Modultitel (englisch)	
Empfohlen für:	4. Semester
Verantwortlich	Lehrstuhl Betriebliche Informationssysteme
Dauer	1 Semester
Modulturnus	jedes Sommersemester
Lehrformen	<ul style="list-style-type: none"> • Vorlesung "Betriebliche Informationssysteme" (2 SWS) = 30 h Präsenzzeit und 70 h Selbststudium = 100 h • Vorlesung "Einführung in XML" (2 SWS) = 30 h Präsenzzeit und 70 h Selbststudium = 100 h • Seminar "Betriebliche Informationssysteme" (2 SWS) = 30 h Präsenzzeit und 70 h Selbststudium = 100 h • Praktikum "Betriebliche Informationssysteme (Projektarbeit)" (2 SWS) = 30 h Präsenzzeit und 70 h Selbststudium = 100 h
Arbeitsaufwand	10 LP = 300 Arbeitsstunden (Workload)
Verwendbarkeit	<ul style="list-style-type: none"> • Vertiefungsmodul im M. Sc. Informatik • M.Sc. Wirtschaftsinformatik
Ziele	Erwerb vertiefter Kenntnisse betrieblicher Informationssysteme unter besonderer Berücksichtigung von XML.
Inhalt	<p>Vorlesung Betriebliche Informationssysteme</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ökonomischer Rahmen • E-Government • Geschäftsmodelle • Betriebliche Anwendungssysteme • ERP - Systeme • Content Management Systeme • Standardisierung im B2B - Datenaustausch • Marktplätze, Shops und Innerbetriebliche Integration (EAI) • Customer Relationship Management. <p>Vorlesung XML und Anwendungen</p> <ul style="list-style-type: none"> • XML Spezifikation • Dokumentbeschreibung DTD • Schema-Sprachen I: XSD (Struktur, Datentypen) • RELAX NG/DSDL • XPath • XQuery, XML Information Set • XLink, XPointer • Transformationen: XSLT, XSL/XSL-FO • Programmierung und Schnittstellen, Werkzeuge und Anwendungen.

Teilnahmevoraussetzungen keine

Literaturangabe unter www.informatik.uni-leipzig.de sowie im Vorlesungsverzeichnis

Vergabe von Leistungspunkten Leistungspunkte werden mit erfolgreichem Abschluss des Moduls vergeben. Näheres regelt die Prüfungsordnung.

Prüfungsleistungen und -vorleistungen

2 Pflichtvorlesungen und [Seminar oder Praktikum]

Modulprüfung: Mündliche Prüfung 30 Min., mit Wichtung: 1	
<i>Prüfungsvorleistung: Referat (45 Min.) mit schriftlicher Ausarbeitung (4 Wochen) im Seminar oder Präsentation (45 Min.) mit schriftlicher Ausarbeitung (8 Wochen) im Praktikum.</i>	
	Vorlesung "Betriebliche Informationssysteme" (2SWS)
	Vorlesung "Einführung in XML" (2SWS)
	Seminar "Betriebliche Informationssysteme" (2SWS)
	Praktikum "Betriebliche Informationssysteme (Projektarbeit)" (2SWS)

