



Amtliche Bekanntmachungen

Jahrgang 2010

Nr. 5

Rostock, 02. 06. 2010

Studienordnung für den Master-Studiengang Wirtschaftsinformatik
der Universität Rostock vom 27. Oktober 2009

Modulhandbuch zum Masterstudium Wirtschaftsinformatik
der Universität Rostock vom 28. April 2010

Studienordnung für den Master-Studiengang Wirtschaftsinformatik der Universität Rostock

vom 27. Oktober 2009

Aufgrund von § 2 Absatz 1 in Verbindung mit § 39 Absatz 1 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Mecklenburg-Vorpommern (Landeshochschulgesetz – LHG M-V) vom 5. Juli 2002 (GVOBl. M-V S. 398)¹, das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 5. Mai 2009 (GVOBl. M-V S. 330) geändert wurde, hat die Universität Rostock die nachfolgende Studienordnung für den Masterstudiengang Wirtschaftsinformatik als Satzung erlassen:

Inhaltsverzeichnis

- § 1 Geltungsbereich
- § 2 Ziel des Studiums
- § 3 Zugangsvoraussetzungen
- § 4 Studienbeginn
- § 5 Aufbau des Studiums
- § 6 Inhalt und Umfang des Masterstudiums
- § 7 Lehrveranstaltungen
- § 8 Prüfungsformen
- § 9 Studienberatung
- § 10 Anwendungsbereich
- § 11 In-Kraft-Treten

Anlage 1: Studienverlauf und Musterstudienplan des Masterstudiums

Anlage 2: Modulhandbuch

§ 1 Geltungsbereich

Diese Studienordnung regelt auf der Grundlage der Prüfungsordnung vom 27. Oktober 2009 Ziele, Inhalte und Aufbau des forschungsorientierten konsekutiven Master-Studienganges Wirtschaftsinformatik an der Fakultät für Informatik und Elektrotechnik der Universität Rostock.

§ 2 Ziel des Studiums

Ziel des Studiums ist die Ausbildung zum Master of Science auf dem Gebiet der Wirtschaftsinformatik. In diesem Studiengang werden Kenntnisse und Methoden vermittelt, die die Absolventin/den Absolventen befähigen, den unterschiedlichen

¹ Mittl.bl. BM M-V S. 511.

Anforderungen ihrer/seiner späteren Berufstätigkeit gerecht zu werden. Das Studium ermöglicht auf der Grundlage mathematisch-naturwissenschaftlicher und ingenieurwissenschaftlicher Kenntnisse das Erfassen theoretischer Zusammenhänge. Die Absolventin/der Absolvent soll durch das Studium einerseits die Fähigkeit erlangen, Probleme seines Faches zu erfassen sowie systematisch und zielgerichtet wissenschaftlich zu bearbeiten, sowie andererseits nach selbständiger Einarbeitung in spezielle Fragestellungen zur Entwicklung auf dem Gebiet Wirtschaftsinformatik beitragen.

Von Absolventinnen/Absolventen des Masterstudienganges Wirtschaftsinformatik wird gegenüber den Absolventinnen/Absolventen des Bachelorstudienganges ein deutlich höherer Grad an eigenständiger, wissenschaftlicher Arbeit gefordert, der sie in die Lage versetzt, an der wissenschaftlichen Weiterentwicklung ihres Faches mitwirken zu können und entsprechende Entwicklungs- und Forschungsarbeiten in der Industrie oder in Forschungseinrichtungen eigenständig durchführen sowie Führungsaufgaben übernehmen zu können.

§ 3 Zugangsvoraussetzungen

(1) Für den Einstieg in das Masterstudium gelten die in der Prüfungsordnung in § 2 formulierten Zugangsvoraussetzungen.

(2) An allgemeinen Voraussetzungen sollte die Studienbewerberin/der Studienbewerber neben einer guten Allgemeinbildung gute Kenntnisse vor allem in mathematisch-naturwissenschaftlichen Fächern und in der englischen Sprache sowie besonderes Interesse für wissenschaftlich-technische und ingenieurwissenschaftliche Fragestellungen mitbringen.

(3) Für die Zulassung zu den nachfolgend genannten, in englischer Sprache angebotenen Modulen des Wahlpflichtkatalogs ist der Nachweis englischer Sprachkenntnisse mindestens auf dem Niveau UniCert II erforderlich (Zugangserfordernis gemäß § 39 Absatz 3 des Landeshochschulgesetzes); über die Anerkennung des Nachweises entscheidet der Prüfungsausschuss. Bei den Modulen handelt es sich um aktuelle Forschungsthemen in der Kommunikation, BioSystems Modelling and Simulation, Continuous and Hybrid Systems Modelling and Simulation, Parallele und verteilte diskrete Ereignisorientierte Modellierung und Simulation.

§ 4 Studienbeginn

Der Einstieg in das Masterstudium kann im Winter- als auch im Sommersemester erfolgen. Es wird jedoch ein Beginn im Sommersemester empfohlen, da so ein nahtloser Übergang vom Bachelorstudium, dessen letztes Semester der Regelstudienzeit im Wintersemester stattfindet, gewährleistet ist.

§ 5 Aufbau des Studiums

- (1) Die Regelstudienzeit beträgt einschließlich der Modulprüfungen, der Masterarbeit sowie ihrer Verteidigung drei Semester.
- (2) Das Studium gliedert sich in Module einschließlich Masterarbeit (siehe Studienplan).
- (3) Das Lehrangebot gliedert sich in Module und erstreckt sich über die ersten zwei Semester. Im dritten Semester wird eine Abschlussarbeit, die Masterarbeit, angefertigt.
- (4) Der für jedes Modul erforderliche Lernaufwand wird nach entsprechender Prüfungsleistung mit Leistungspunkten (LP) bewertet. Jeder Leistungspunkt entspricht einem Arbeitsaufwand von 30 Stunden. In jedem Semester sollen 30 Leistungspunkte durch entsprechende Modulprüfungen nachgewiesen werden.
- (5) Der Umfang der für den erfolgreichen Abschluss des Studiums erforderlichen Leistungspunkte beträgt 90 Leistungspunkte.
- (6) Das Masterstudium dient der vertieften und spezialisierten Ausbildung auf der Basis eines breiten Lehrangebotes und soll den Studierenden auf eine selbständige wissenschaftliche Tätigkeit vorbereiten. Weitere Details sind dem Studienplan in Anlage 1 zu entnehmen.

§ 6 Inhalt und Umfang des Master-Studiums

- (1) Für das Masterstudium gilt die Prüfungsordnung.
- (2) Das Masterstudium schließt mit der Masterarbeit ab. Die Masterarbeit, einschließlich Kolloquium, ist eine Prüfungsleistung, die mit 30 Leistungspunkten bewertet wird. Der Masterstudiengang gliedert sich in die Bereiche Forschungs- und Kernbereich mit Pflichtmodulen, und einem Wahlpflichtbereich. Aus dem Forschungsbereich sind 2 Module (einschließlich Masterarbeit) im Umfang von 36 Leistungspunkten, im Kernbereich sind 5 Module im Umfang von 18 Leistungspunkten und im Wahlpflichtbereich sind Module im Umfang von 36 Leistungspunkten zu studieren. Aus den Modulen des Masterstudienganges sind mindestens 90 Leistungspunkte zu erwerben.
- (3) Der Masterabschluss ist erreicht, wenn durch Modulprüfungen und die Masterarbeit, einschließlich Kolloquium im Umfang von 90 Leistungspunkten nachgewiesen werden.
- (4) Die Fakultäten stellen sicher, dass die Studienleistungen des Masterstudiums nach Inhalt und Anforderungen unter Zugrundelegung einer angemessenen durchschnittlichen wöchentlichen Arbeitszeit innerhalb von drei Semestern erbracht

werden kann. Ebenso ist sichergestellt, dass den Studierenden der Zeitraum zur selbständigen Vorbereitung und Vertiefung des Stoffes, zur Ausarbeitung von Projektarbeiten sowie zur Anfertigung der Masterarbeit zur Verfügung steht. Darüber hinaus soll die/der Studierende die Möglichkeit haben, Zusatzfächer nach eigener Wahl aus dem vielfältigen Angebot der Universität Rostock zu belegen und am wissenschaftlichen, kulturellen und gesellschaftlichen Leben der Universität Rostock teilzunehmen.

§ 7 Lehrveranstaltungen

(1) Es werden folgende Formen von Lehrveranstaltungen, teilweise auch in englischer Sprache, angeboten:

Vorlesungen: Vorlesungen übermitteln den Studierenden den Lehrstoff in Vortragsform. Sie geben eine Übersicht und vermitteln die Zusammenhänge eines Moduls. Sie eröffnen Wege zur Vertiefung der Kenntnisse durch ein ergänzendes Selbststudium.

Übungen: Übungen ergänzen die Vorlesungen. Sie dienen zur Vertiefung und Anwendung der Kenntnisse. Sie ermöglichen den Studierenden, Fragen zum Vorlesungsstoff zu stellen und Beispiele zu dem in der Vorlesung dargebotenen Stoff unter Anleitung durchzuarbeiten sowie mit der entsprechenden Anwendersoftware zu arbeiten. Sie stellen außerdem ein Mittel zur Selbstkontrolle des erreichten Kenntnisstandes dar.

Seminare: In Seminaren erhält die/der Studierende Gelegenheit, selbständig erarbeitete Erkenntnisse vorzutragen, zur Diskussion zu stellen und in schriftlicher Form zu präsentieren. Sie leiten zu kritischer Sachdiskussion an und schulen die Fähigkeit der Präsentation und Verteidigung eigener Ergebnisse.

Laborpraktika: Laborpraktika sind Lehrveranstaltungen, in denen Studierende durch experimentelle Arbeiten und Beteiligung an Laborversuchen einen Überblick über typische Gegenstände, Methoden und Werkzeuge des jeweiligen Fachgebietes erhalten.

Projektveranstaltung: In der Projektveranstaltung bearbeiten Studierende als Einzel- oder Gruppenarbeit unter Betreuung eines Dozenten ein Projektthema.

Integrierte Lehrveranstaltungen: Integrierte Lehrveranstaltungen bauen auf dem Konzept der Vorlesung auf und bereichern dieses durch Elemente der anderen Veranstaltungstypen.

(2) Zum Erreichen der Studienziele ist neben der Teilnahme an den genannten Lehrveranstaltungen ein begleitendes Selbststudium erforderlich.

(3) Die für das jeweilige Modul Verantwortlichen geben in der ersten Lehrveranstaltung eines Semesters einen Überblick über Inhalt und Ziel dieses Lehrgebietes, Hinweise zur Einordnung dieses Lehrgebietes in die möglichen

Prüfungsfächer, über Art und Umfang der Prüfungen und zu den Prüfungsanforderungen.

§ 8 Prüfungsformen

(1) Jedes Modul wird mit einer Modulprüfung abgeschlossen. Anzahl, Art und Umfang der zu einer Modulprüfung gehörenden Prüfungsleistungen ergeben sich aus der Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Wirtschaftsinformatik an der Universität Rostock.

(2) Mündliche Prüfungsleistungen werden in § 7 der Prüfungsordnung geregelt. Es kann sich um mündliche Prüfungen oder sonstige mündliche Prüfungsleistungen handeln. Sonstige mündliche Prüfungsleistungen sind:

Präsentationen: Eine Präsentation (10-90 min.) dient der Darstellung der eigenständigen Arbeit in geeigneter Form. Sie kann sowohl der Darstellung bereits beendeter Arbeiten als auch der Darstellung zum Präsentationstermin laufender Arbeiten dienen. Sie kann auch in Form einer Gruppenarbeit erfolgen.

Kolloquien: Kolloquien (40-90 min.) als Prüfungsform dienen der Verteidigung einer eigenständigen Arbeit. Sie bestehen aus einer Präsentation und einer anschließenden Diskussion.

(3) Schriftliche Prüfungsleistungen werden in § 8 der Prüfungsordnung geregelt. Es kann sich um Klausuren oder um sonstige schriftliche Prüfungsleistungen handeln. Sonstige schriftliche Prüfungsleistungen sind:

Berichte: Berichte sind sachliche Darstellungen eines Geschehens oder die strukturierte Darstellung von Sachverhalten.

Hausarbeiten: Hausarbeiten sind schriftliche Ausarbeitungen zu einem vorgegebenem Thema, in denen die/der Studierende nachweist, dass sie/er innerhalb einer begrenzten Zeit Literaturquellen erschließen, die reflektierten Texte in eigenen Worten logisch konsistent zusammenfassen und in einem eigenständigen Argumentationszusammenhang darstellen kann.

(4) Die Paragraphen 25 und 26 der Prüfungsordnung regeln die Prüfungsform der Masterarbeit einschließlich Kolloquium.

(5) Inhalt, Art, Umfang und Zuordnung der Prüfungsleistungen zu den einzelnen Abschnitten des Studiums werden durch die Prüfungsordnung und die einzelnen Modulbeschreibungen geregelt.

§ 9 Studienberatung

(1) Die Studienberatung umfasst die allgemeine Studienberatung und die fachliche Studienberatung.

(2) Die allgemeine Studienberatung umfasst Fragen der Organisation und Durchführung des Studiums sowie den sozialen Bereich. Sie obliegt im Wesentlichen der 'Allgemeinen Studienberatung' der Universität Rostock und dem Studienbüro der Fakultät für Informatik und Elektrotechnik.

(3) Die fachliche Studienberatung obliegt den Hochschullehrerinnen/Hochschullehrern und wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen/Mitarbeitern. Sie unterstützt die Studierenden durch eine studienbegleitende Beratung bei der Planung und Durchführung des Studiums gemäß den individuellen Fähigkeiten, Interessen und Berufszielen im Rahmen der Prüfungs- und Studienordnung. Sie sollte von den Studierenden vor allem dann wahrgenommen werden, wenn Probleme im Erreichen der Leistungsziele auftreten sowie bei der Wahl der Studienrichtung.

§ 10 Anwendungsbereich

Diese Studienordnung gilt für alle Studierende, für welche die Prüfungsordnung vom 27. Oktober 2009 maßgeblich ist. Die Vorschriften über diese Studienordnung gelten erstmals für Studierende, die das Masterstudium im Studienjahr 2009/10 aufgenommen haben.

§ 11 In-Kraft-Treten

Diese Ordnung tritt am Tage nach ihrer Veröffentlichung in den Amtlichen Bekanntmachungen der Universität Rostock in Kraft.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Senats der Universität Rostock vom 7. Oktober 2009 und der Genehmigung des Rektors vom 27. Oktober 2009.

Rostock, den 27. Oktober 2009

Rektor
der Universität Rostock
Universitätsprofessor Dr. Wolfgang Schareck

Modulhandbuch Masterstudium Wirtschaftsinformatik

Fakultät für Informatik und
Elektrotechnik der Universität Rostock

Stand von 2010-04-28 14:55

Inhaltsverzeichnis

1	Aktuelle Forschungsthemen in der Kommunikation.....	4
2	Angewandte Modellierung und Algorithmik.....	8
3	BWL der Dienstleistungsunternehmen I.....	12
4	BWL der Dienstleistungsunternehmen II.....	16
5	BWL der Dienstleistungsunternehmen III.....	20
6	Betriebswirtschaftliche Steuerlehre für MSc WIN.....	24
7	Betriebswirtschaftslehre der Banken für MSc WIN.....	28
8	Betriebswirtschaftslehre des Tourismus für MSc WIN.....	32
9	BioSystems Modelling and Simulation.....	36
10	Computeranimation.....	41
11	Continuous and Hybrid Systems Modelling and Simulation.....	45
12	Dienstleistungsmarketing für MSc WIN.....	50
13	Dokumentenbasierte Systeme.....	54
14	Eingebettete Systeme und Systemsoftware.....	58
15	Fertigungsnahe industrielle Dienstleistungen für MSc WIN.....	63
16	Forschungsseminar Wirtschaftsinformatik.....	67
17	Geoinformatik.....	71
18	Graph Drawing.....	75
19	Graphen- und Hypergraphenmodelle der Informatik.....	79
20	Graphische Benutzungsoberflächen.....	84
21	Investment Banking für MSc WIN.....	89
22	Kontextgewinnung und -Analyse.....	93
23	Kryptographie.....	98
24	Maritime Logistik für MSc WIN.....	102
25	Masterarbeit Wirtschaftsinformatik.....	106
26	Mobile Computing.....	109
27	Modelle für Geschäftsprozesse und Services.....	114
28	Multiagentensysteme.....	118
29	Multimedia-Datenbanken.....	123
30	Multimediale Kommunikationssysteme.....	127
31	Neuronale Netze.....	132
32	Objektorientierte Datenbanken und XML- Datenbanken.....	136
33	Objektorientierte Softwarespezifikation mit UML.....	141
34	Parallele und Verteilte Diskret Ereignisorientierte Modellierung und Simulation.....	145

35	Personalführung für MSc WIN.....	149
36	Rechnerunterstütztes Wissensmanagement.....	153
37	Rechnungslegung und Controlling im Konzern für MSc WIN.....	157
38	Requirements Engineering.....	161
39	Risikomanagement für MSc WIN.....	166
40	Ubiquitous Computing and Smart Environments.....	170
41	Versicherungswirtschaftslehre für MSc WIN.....	175
42	Verteilte Anwendungssysteme.....	179
43	Visualisierung abstrakter Daten.....	183
44	Werkzeuge der objektorientierten Softwareentwicklung.....	188
45	Wirtschaftsprüfung und Beratung für MSc WIN.....	193

1.1 Allgemeine Angaben

Modulbezeichnung

Aktuelle Forschungsthemen in der Kommunikation

Modulnummer IEF 099

Modulverantwortlich

Lehrstuhl für Informations- und Kommunikationsdienste

Lehrveranstaltungen

- Vorlesung "Aktuelle Forschungsthemen in der Kommunikation",
- Übung "Aktuelle Forschungsthemen in der Kommunikation"

Sprache

Das Modul wird in deutscher oder englischer Sprache angeboten.

Präsenzlehre

- Vorlesung 2 SWS,
- Übung 0.5 SWS

1.2 Angaben zur Lokalisierung und Schnittstellenbestimmung

Zuordnung zu Studienrichtung/Teilnehmerkreis

Das Modul richtet sich an Studierende mit Interesse an einer Spezialisierung im Bereich Kommunikation.

Typische Teilnehmer des Moduls stammen aus den Themenbereichen Informatik oder Elektrotechnik und streben einen Abschluß mit Vertiefung im Bereich Kommunikation an.

Zuordnung zu Kategorie/Niveaustufe/Lage im Studienplan

Ob es sich bei dem Modul um ein Pflicht-, Wahlpflicht- oder Wahlmodul handelt und in welchem Semester es absolviert werden soll, ist in der jeweils gültigen Prüfungsordnung angegeben.

Das Modul ermöglicht eine Spezialausbildung im Rahmen des Master-Studiums.

Zuordnung zu fachlichen Teilgebieten/Beziehungen zu Folgemodulen

Das Modul kann in alle technisch, mathematisch oder naturwissenschaftlich orientierten Studienrichtungen integriert werden

Dauer und Angebotsturnus des Moduls

Angebot: Das Modul wird jedes Wintersemester angeboten.

Dauer: 1 Semester

1.3 Modulfunktionen

Lehrinhalte

Im Bereich der Kommunikation findet derzeit eine sehr rasche Entwicklung statt, neue Dienste, Technologien und Anwendungen befinden sich in der Entwicklung und prägen nachhaltig die Anforderungen an einen künftigen Ingenieur. Diese Lehrveranstaltung stellt die neuesten Forschungsthemen im Gebiet der Kommunikation dar.

Inhalte

Neue Themen im Bereich Kommunikation, Netzwerke, Protokolle und Anwendungsentwicklung. Dabei werden einzelne Fragestellungen exemplarisch in hohem Detailgrad vorgestellt, um die Studierenden mit den konkreten technologischen Problemen vertraut zu machen. Die Inhalte im einzelnen werden jeweils zu Semesterbeginn angegeben und orientieren sich an der schnellebigen Entwicklung des Gebiets.

Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)

- Kenntnis der aktuellen Forschungsarbeiten und -entwicklungen im Bereich Kommunikation, Protokolle und Anwendungsdienste.
- Fähigkeit der kritischen Beurteilung neuer Entwicklungen (Modeerscheinung oder Revolution)

- Bearbeiten von Fachfragen auf unterschiedlichem Detailgrad (Übersicht bis technisches Detailproblem)
- Fähigkeit zur Einschätzung der gesellschaftlichen Relevanz neuer Entwicklungen

Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul und Hinweise für die Vorbereitung

Vorausgesetzte Kenntnisse und Fertigkeiten:

Kenntnisse in Kommunikationstechnologie und Rechnernetzen.

Absolvierte Module: keine

Unterlagen und Materialien:

Eine ausführliche Literatur- und Materialienliste wird am Ende des der Veranstaltung vorausgehenden Semesters gemeinsam mit dem genauen aktuellen Thema bekannt gegeben.

Sonstiges:

Es gibt ein Skriptum, das aus den in der Vorlesung gezeigten Präsentationsfolien und einer Sammlung exemplarischer Kontrollfragen besteht.

Lehr- und Lernformen

- Vortrag nach Folien-Präsentation
- Skriptum
- Eigenständige Beurteilung von Konzepten
- Diskussion in den Übungen
- Exkursion in den Übungen
- Frage / Antwort - Spiel in den Übungen
- Selbststudium von Lehrmaterial
- Selbststudium der angegebenen Literatur und Materialien
- Eigenständige Lektüre von Fachliteratur

1.4 Aufwand und Wertigkeit

Arbeitsaufwand für den Studierenden

Gesamtarbeitsaufwand: 90 Stunden

- Vorlesung "Aktuelle Forschungsthemen in der Kommunikation", zu 2 SWS (28 Stunden)
- Übung "Aktuelle Forschungsthemen in der Kommunikation" zu 0,5 SWS (8 Stunden)
- Selbststudium von Literatur und Lehrmaterial (54 Stunden)

Leistungspunkte

Nach bestandener Modulprüfung werden 3 Leistungspunkte vergeben.

1.5 Prüfungsmodalitäten

Anzahl, Art und Umfang von Prüfungsvorleistungen/ Leistungsnachweisen

keine

Anzahl, Art und Umfang der Prüfung; Regelprüfungstermin

Voraussetzung zum Erwerb der Leistungspunkte
(Modulprüfung):

Bestehen einer 120-minütigen Klausur oder einer 20-minütigen mündlichen Prüfung über den Stoff der Vorlesung und Übung. (Modalität wird zu Beginn der Lehrveranstaltung bekanntgegeben.)

Zugelassene Hilfsmittel: keine

Regelprüfungstermin: Der Regelprüfungstermin ist in der jeweils gültigen Prüfungsordnung festgelegt.

Noten

Die Note ergibt sich zu 100% aus der Leistung in der Prüfung (Klausur od. mündl. Prüfung)

Das Bestehen der Modulprüfung wird durch ein benotetes Zertifikat bescheinigt.

2.1 Allgemeine Angaben

Modulbezeichnung

Angewandte Modellierung und Algorithmik

Modulnummer

IEF_WIN 040

Modulverantwortlich

Professur Wirtschaftsinformatik

Lehrveranstaltungen

- Integrierte Lehrveranstaltung "Angewandte Modellierung und Algorithmik"

Sprache

Die Lehrveranstaltungen des Moduls werden in deutscher Sprache durchgeführt. Prüfungssprache ist Deutsch, auf Antrag ist ebenfalls Englisch zugelassen.

Präsenzlehre

- Integrierte Lehrveranstaltung 2 SWS

2.2 Angaben zur Lokalisierung und Schnittstellenbestimmung

Zuordnung zu Studienrichtung/Teilnehmerkreis

Das Modul gehört zu den Mastermodulen des Studiengangs M.Sc. Wirtschaftsinformatik.

Das Modul richtet sich ebenfalls an Interessierte aus den Studienprogrammen der Fakultät für Informatik und Elektrotechnik.

Zuordnung zu Kategorie/Niveaustufe/Lage im Studienplan

Ob es sich bei dem Modul um ein Pflicht-, Wahlpflicht- oder Wahlmodul handelt und in welchem Semester es absolviert werden soll, ist in der jeweils gültigen Prüfungsordnung angegeben.

Zuordnung zu fachlichen Teilgebieten/Beziehungen zu Folgemodulen

Das Modul ist Bestandteil des Studiengangs M.Sc. Wirtschaftsinformatik und wurde für die Erfordernisse einer Wirtschaftsinformatikausbildung an der Fakultät für Informatik und Elektrotechnik entwickelt.

Dauer und Angebotsturnus des Moduls

Angebot: Das Modul wird jedes Sommersemester angeboten.

Dauer: 1 Semester

2.3 Modulfunktionen

Lehrinhalte

Die Lehrveranstaltung vermittelt fortgeschrittene, vertiefende Kenntnisse zu Zielen, Ansätzen, Methoden und Technologien der Modellierung und Algorithmik im Anwendungsumfeld der Planungs- und Entscheidungsunterstützung in Wirtschaft und Verwaltung.

Inhalte

Im Rahmen des Moduls werden folgende Lehrinhalte vermittelt:

- Fortgeschrittene Planungs- und Entscheidungsunterstützungs-Systeme
- Modellbildung und Algorithmik zur fachlichen Gestaltung und Effizienzanalyse von Geschäftsabläufen
- Analysemethoden, Lösungsverfahren und Anwendungsfelder für ausgewählte kombinatorische Optimierungs- und Approximationsprobleme
- Modellbildung und Algorithmik für ausgewählte Online-Probleme
- Fortgeschrittene metaheuristische Verfahren und Anwendungen
- Ausgewählte Themen zu Simulation von Geschäftsprozessen

- Weiterführende Werkzeuge der gemischt-ganzzahligen und diskrete Optimierung und deren Anwendung
- Aktuelle Forschungsthemen

Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)

Die Studierenden sollen vertieftes Wissen über Ziele, Ansätze, Methoden und Technologien der Modellierung und Algorithmik im Anwendungsumfeld von Wirtschaft und Verwaltung erhalten. Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sollen sie in der Lage sein, entsprechende Problemstellungen auf der Basis der vermittelten Werkzeuge, Methoden und Prinzipien zu erfassen und strukturiert zu lösen, die Anwendung der vermittelten Werkzeuge, Methoden und Prinzipien auf neue Situationen zu übertragen, und dabei mögliche Lösungsalternativen differenziert zu diskutieren.

Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul und Hinweise für die Vorbereitung

Vorausgesetzte Kenntnisse und Fertigkeiten:

Grundlegende Kenntnisse in Operations Research

Absolvierte Module: keine

Literatur Empfehlungen:

- Die Literaturempfehlung erfolgt in der ersten Lehrveranstaltung.

Lehr- und Lernformen

Im Rahmen des Moduls werden nachfolgende Lehr- und Lernformen angeboten:

- Integrierte Lehrveranstaltung
- Selbständiges Lösen vorgegebener Problemstellungen
- Literaturstudium

2.4 Aufwand und Wertigkeit

Arbeitsaufwand für den Studierenden

Gesamtarbeitsaufwand: 90 Stunden

- Integrierte Lehrveranstaltungen (28 Stunden)
- Vor- und Nachbereitung der Integrierten Lehrveranstaltungen (27 Stunden)
- Selbststudienzeit (28 Stunden)
- Prüfungsvorbereitung/Prüfung (7 Stunden)

Leistungspunkte

Nach bestandener Modulprüfung werden 3 Leistungspunkte vergeben.

2.5 Prüfungsmodalitäten

Anzahl, Art und Umfang von Prüfungsvorleistungen/ Leistungsnachweisen

keine

Anzahl, Art und Umfang der Prüfung; Regelprüfungstermin

Voraussetzung zum Erwerb der Leistungspunkte
(Modulprüfung):

Klausur 60 Minuten oder mündliche Prüfung 20 Minuten.

Die Prüfungsform und die zugelassenen Hilfsmittel werden
in der ersten Lehrveranstaltung bekannt gegeben.

Regelprüfungstermin: Der Regelprüfungstermin ist in der
jeweils gültigen Prüfungsordnung festgelegt.

Noten

Die Note ergibt sich zu 100% aus der Note der Klausur bzw.
der mündlichen Prüfung.

Das Bestehen der Modulprüfung wird durch ein benotetes
Zertifikat bescheinigt.

3.1 Allgemeine Angaben

Modulbezeichnung

BWL der Dienstleistungsunternehmen I:
Unternehmensführung in Dienstleistungsbranchen

Modulnummer

IEF_WIN 110

Modulverantwortlich

Institut für Betriebswirtschaftslehre

Lehrveranstaltungen

- Vorlesung "BWL der Dienstleistungsunternehmen I: Unternehmensführung in Dienstleistungsbranchen",
- Übung "BWL der Dienstleistungsunternehmen I: Unternehmensführung in Dienstleistungsbranchen",
- Fallstudien-Seminar "BWL der Dienstleistungsunternehmen I: Unternehmensführung in Dienstleistungsbranchen"

Sprache

Die Lehrveranstaltungen des Moduls werden in deutscher Sprache durchgeführt.

Präsenzlehre

- Vorlesung 2 SWS,
- Übung 1 SWS,
- Fallstudien-Seminar 1 SWS

3.2 Angaben zur Lokalisierung und Schnittstellenbestimmung

Zuordnung zu Studienrichtung/Teilnehmerkreis

Das Modul ist für den Masterstudiengang M.A. Betriebswirtschaftslehre mit dem Schwerpunkt "Dienstleistungsmanagement" konzipiert. Es ist geöffnet für Studierende des Studiengangs M.Sc. Wirtschaftsinformatik.

Zuordnung zu Kategorie/Niveaustufe/Lage im Studienplan

Ob es sich bei dem Modul um ein Pflicht-, Wahlpflicht- oder Wahlmodul handelt und in welchem Semester es absolviert werden soll, ist in der jeweils gültigen Prüfungsordnung angegeben.

Zuordnung zu fachlichen Teilgebieten/Beziehungen zu Folgemodulen

-

Dauer und Angebotsturnus des Moduls

Angebot: Das Modul wird jedes Wintersemester angeboten.

Dauer: 1 Semester

3.3 Modulfunktionen

Lehrinhalte

Die Lehrveranstaltung vermittelt vertiefende Kenntnisse zur Unternehmensführung in heterogenen Dienstleistungsbranchen.

Inhalte

- Unternehmensführung in Dienstleistungsbranchen:
 1. Konzeptionelle Basis der Unternehmensführung in der Dienstleistungsbranche
 2. Phasen des Führungsprozesses in Dienstleistungsbranchen
 3. Strategisches Management der Dienstleistungsunternehmen
 4. Führungsorganisation der Dienstleistungsunternehmen

Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)

Die Studierenden sollen nach erfolgreichem Abschluss des Moduls in der Lage sein, die besonderen Herausforderungen und Wirkungszusammenhänge der Unternehmensführung in heterogenen Dienstleistungsbranchen zu identifizieren, sowie das Instrumentarium der marktorientierten Unternehmensführung, das für Dienstleistungsbranchen

geeignet ist, zu systematisieren, zu bewerten und anzuwenden.

Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul und Hinweise für die Vorbereitung

Vorausgesetzte Kenntnisse und Fertigkeiten:

Grundlegende Kenntnisse zur Unternehmensführung.

Absolvierte Module: keine

Literatur Empfehlungen:

Es gibt ein Skriptum, das mit den in der Vorlesung gezeigten Präsentationsfolien vervollständigt werden kann.

Lehr- und Lernformen

- Vorlesung 2 SWS
- Übung 1 SWS
- Fallstudien-Seminar 1 SWS
- Hausaufgaben/Selbständiges Lösen vorgegebener Problemstellungen
- Selbststudium der angegebenen Literatur und Materialien

3.4 Aufwand und Wertigkeit

Arbeitsaufwand für den Studierenden

Gesamtarbeitsaufwand: 180 Stunden

- Vorlesung zu 2 SWS (28 Stunden)
- Übungen 1 SWS (14 Stunden)
- Fallstudien-Seminar 1 SWS (14 Stunden)
- Vor- und Nachbereitung von Kontaktzeiten (34 Stunden)
- Selbststudium von Literatur und Lehrmaterial (60 Stunden)
- Prüfungsvorbereitung (30 Stunden)

Leistungspunkte

Nach bestandener Modulprüfung werden 6 Leistungspunkte vergeben.

3.5 Prüfungsmodalitäten

**Anzahl, Art und Umfang von Prüfungsvorleistungen/
Leistungsnachweisen**

keine

Anzahl, Art und Umfang der Prüfung; Regelprüfungstermin

Voraussetzung zum Erwerb der Leistungspunkte
(Modulprüfung):

Klausur 90 Minuten.

Die zugelassenen Hilfsmittel in der Klausur werden in der
ersten Lehrveranstaltung bekannt gegeben.

Regelprüfungstermin: Der Regelprüfungstermin ist in der
jeweils gültigen Prüfungsordnung festgelegt.

Noten

Die Note ergibt sich zu 100% aus der Note der Klausur.

Das Bestehen der Modulprüfung wird durch ein benotetes
Zertifikat bescheinigt.

4.1 Allgemeine Angaben

Modulbezeichnung

BWL der Dienstleistungsunternehmen II:
Unternehmensrechnung und Controlling

Modulnummer

IEF_WIN 120

Modulverantwortlich

Institut für Betriebswirtschaftslehre

Lehrveranstaltungen

- Rechnungslegung in Dienstleistungsunternehmen - Vorlesung mit Fallstudien (2 SWS)
- Entscheidungsorientierte Kosten- und Leistungsrechnung und Controlling Vorlesung mit Fallstudien (2 SWS)
- Vorlesung 3 SWS,
- Fallstudien-Übung 1 SWS

Sprache

Die Lehrveranstaltungen des Moduls werden in deutscher Sprache durchgeführt.

Präsenzlehre

4 SWS

4.2 Angaben zur Lokalisierung und Schnittstellenbestimmung

Zuordnung zu Studienrichtung/Teilnehmerkreis

Das Modul ist für den Masterstudiengang M.A. Betriebswirtschaftslehre mit dem Schwerpunkt "Dienstleistungsmanagement" konzipiert. Es ist geöffnet für Studierende des Studiengangs M.Sc. Wirtschaftsinformatik.

Zuordnung zu Kategorie/Niveaustufe/Lage im Studienplan

Ob es sich bei dem Modul um ein Pflicht-, Wahlpflicht- oder Wahlmodul handelt und in welchem Semester es absolviert

werden soll, ist in der jeweils gültigen Prüfungsordnung angegeben.

Zuordnung zu fachlichen Teilgebieten/Beziehungen zu Folgemodulen

-

Dauer und Angebotsturnus des Moduls

Angebot: Das Modul wird jedes Sommersemester angeboten.

Dauer: 1 Semester

4.3 Modulfunktionen

Lehrinhalte

Die Lehrveranstaltung vermittelt vertiefende Kenntnisse zu Rechnungswesen und Controlling in Dienstleistungsunternehmen.

Inhalte

Im Rahmen des Moduls werden folgende Lehrinhalte vermittelt:

- Vermittlung von Kenntnissen über Rechnungslegungsnormen für ausgewählte Sachverhalte von Dienstleistungsunternehmen
- Vermittlung von Kenntnissen zu Inhalt und Methoden der Erfolgsmessung und -analyse, insbesondere unter dem Aspekt der Entscheidungsunterstützung
- Diskussion ausgewählter strategischer und operativer Instrumente des Controlling zur Unterstützung der Unternehmensführung

Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)

Die Studierenden sollen nach erfolgreichem Abschluss des Moduls folgende Kompetenzen besitzen:

- Festigung und Vertiefung des Wissens zu Rechnungswesen und Controlling in Dienstleistungsunternehmen auf dem aktuellen Stand der Forschung
- Erwerb von Methoden- und Problemlösungskompetenz zur wissenschaftlichen Auseinandersetzung mit

Fragen des Rechnungswesens und Controlling in Dienstleistungsunternehmen

- Vertiefung von Kenntnissen zum Zusammenwirken verschiedener betriebswirtschaftlicher Fachgebiete auf Aspekte des Rechnungswesens und Controlling

Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul und Hinweise für die Vorbereitung

Vorausgesetzte Kenntnisse und Fertigkeiten:

- Grundlagen der Bilanzierung
- Grundkenntnisse in der Kosten- und Leistungsrechnung sowie zum Controlling in Unternehmen

Absolvierte Module: keine

Literatur Empfehlungen:

Werden in der ersten Lehrveranstaltung bekannt gegeben.

Lehr- und Lernformen

- Vorlesungen 3 SWS
- Fallstudien-Übung 1 SWS
- Hausaufgaben/Selbständiges Lösen vorgegebener Problemstellungen
- Selbststudium der angegebenen Literatur und Materialien

4.4 Aufwand und Wertigkeit

Arbeitsaufwand für den Studierenden

Gesamtarbeitsaufwand: 180 Stunden

- Vorlesungen 3 SWS (42 Stunden)
- Fallstudien-Übung 1 SWS (14 Stunden)
- Vor- und Nachbereitung von Kontaktzeiten (34 Stunden)
- Selbststudium von Literatur und Lehrmaterial (60 Stunden)
- Prüfungsvorbereitung (30 Stunden)

Leistungspunkte

Nach bestandener Modulprüfung werden 6 Leistungspunkte vergeben.

4.5 Prüfungsmodalitäten

**Anzahl, Art und Umfang von Prüfungsvorleistungen/
Leistungsnachweisen**

keine.

Anzahl, Art und Umfang der Prüfung; Regelprüfungstermin

Voraussetzung zum Erwerb der Leistungspunkte
(Modulprüfung):

Klausur 90 Minuten.

Die zugelassenen Hilfsmittel in der Klausur werden in der
ersten Lehrveranstaltung bekannt gegeben.

Regelprüfungstermin: Der Regelprüfungstermin ist in der
jeweils gültigen Prüfungsordnung festgelegt.

Noten

Die Note ergibt sich zu 100% aus der Note der Klausur.

Das Bestehen der Modulprüfung wird durch ein benotetes
Zertifikat bescheinigt.

5.1 Allgemeine Angaben

Modulbezeichnung

BWL der Dienstleistungsunternehmen III: Finanzierung und Steuern

Modulnummer

IEF_WIN 130

Modulverantwortlich

Institut für Betriebswirtschaftslehre

Lehrveranstaltungen

- Finanzierung von Dienstleistungsunternehmen und Finanzintermediation
- Besteuerung von Dienstleistungsunternehmen
 - Vorlesungen 3 SWS
 - Übung 1 SWS

Sprache

Die Lehrveranstaltungen des Moduls werden in deutscher Sprache durchgeführt.

Präsenzlehre

4 SWS

5.2 Angaben zur Lokalisierung und Schnittstellenbestimmung

Zuordnung zu Studienrichtung/Teilnehmerkreis

Das Modul ist für den Masterstudiengang M.A. Betriebswirtschaftslehre mit dem Schwerpunkt "Dienstleistungsmanagement" konzipiert. Es ist geöffnet für Studierende des Studiengangs M.Sc. Wirtschaftsinformatik.

Zuordnung zu Kategorie/Niveaustufe/Lage im Studienplan

In welchem Semester das Modul absolviert werden soll, ist in der jeweils gültigen Prüfungsordnung angegeben.

Zuordnung zu fachlichen Teilgebieten/Beziehungen zu Folgemodulen

Das Modul ist Bestandteil des Wahlpflichtbereichs.
Es ist nach Vorgabe der Studienordnung aus dem wirtschaftswissenschaftlichen Wahlpflichtkatalog zu wählen.

Dauer und Angebotsturnus des Moduls

Angebot: Das Modul wird jedes Sommersemester angeboten.

Dauer: 1 Semester

5.3 Modulfunktionen

Lehrinhalte

Die Lehrveranstaltung vermittelt vertiefende Kenntnisse zu Finanzierungs- und Investitionsentscheidungen sowie zu theoretischen Konzepten und Methoden des Einflusses der Besteuerung auf unternehmerische Entscheidungen, speziell in Dienstleistungsunternehmen.

Inhalte

Im Rahmen des Moduls werden folgende Lehrinhalte vermittelt:

- Unternehmensfinanzierungsentscheidungen bei Informationsasymmetrien
- Grundlagen der Finanzintermediation
- Besteuerung der laufenden Geschäftstätigkeit von Dienstleistungsunternehmen, insbesondere rechtsformabhängige Steuerwirkungen und Umsatzbesteuerung

Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)

Die Studierenden sollen nach erfolgreichem Abschluss des Moduls folgende Kompetenzen besitzen:

- Befähigung zum Treffen theoretisch fundierter Finanzierungs- und Investitionsentscheidungen
- Kenntnisse der Rolle von Finanzintermediären für die Unternehmensfinanzierung

- Vertiefte Kenntnisse der theoretischen Konzepte und Methoden zur Erfassung des Einflusses der Besteuerung auf unternehmerische Entscheidungen

Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul und Hinweise für die Vorbereitung

Vorausgesetzte Kenntnisse und Fertigkeiten:

- Grundlagen der Finanzierung (Finanzierungs- und Investitionsentscheidungen auf vollkommenen und unvollkommenen Kapitalmärkten bei Sicherheit bzw. Unsicherheit)
- Theoretische Konzepte und Methoden zur Erfassung des Einflusses der Besteuerung auf unternehmerische Entscheidungen

Absolvierte Module: keine

Literatur Empfehlungen:

In der ersten Lehrveranstaltung wird geeignete, aktuelle Literatur bekanntgegeben.

Lehr- und Lernformen

- Vorlesungen 3 SWS
- Übung 1 SWS
- Hausaufgaben/Selbständiges Lösen vorgegebener Problemstellungen
- Selbststudium der angegebenen Literatur und Materialien

5.4 Aufwand und Wertigkeit

Arbeitsaufwand für den Studierenden

Gesamtarbeitsaufwand: 180 Stunden

- Vorlesungen 3 SWS (42 Stunden)
- Übung 1 SWS (14 Stunden)
- Vor- und Nachbereitung von Kontaktzeiten (34 Stunden)
- Selbststudium von Literatur und Lehrmaterial (60 Stunden)
- Prüfungsvorbereitung (30 Stunden)

Leistungspunkte

Nach bestandener Modulprüfung werden 6 Leistungspunkte vergeben.

5.5 Prüfungsmodalitäten

Anzahl, Art und Umfang von Prüfungsvorleistungen/ Leistungsnachweisen

keine

Anzahl, Art und Umfang der Prüfung; Regelprüfungstermin

Voraussetzung zum Erwerb der Leistungspunkte
(Modulprüfung):

Klausur 90 Minuten.

Zugelassene Hilfsmittel in der Klausur werden in der ersten
Lehrveranstaltung bekanntgegeben.

Regelprüfungstermin: Der Regelprüfungstermin ist in der
jeweils gültigen Prüfungsordnung festgelegt.

Noten

Die Note ergibt sich zu 100% aus der Note der Klausur.

Das Bestehen der Modulprüfung wird durch ein benotetes
Zertifikat bescheinigt.

6.1 Allgemeine Angaben

Modulbezeichnung

Betriebswirtschaftliche Steuerlehre für MSc WIN

Modulnummer

IEF_WIN 230

Modulverantwortlich

Institut für Betriebswirtschaftslehre

Lehrveranstaltungen

- Besteuerung verbundener Unternehmen 4 SWS
- Umstrukturierung von Unternehmen 2 SWS
- Forschungsseminar zur Steuerwirkung 2 SWS
 - Vorlesungen/Kolloquium 6 SWS
 - Forschungsseminar 2 SWS

Sprache

Die Lehrveranstaltungen des Moduls werden in deutscher Sprache durchgeführt.

Präsenzlehre

8 SWS

6.2 Angaben zur Lokalisierung und Schnittstellenbestimmung

Zuordnung zu Studienrichtung/Teilnehmerkreis

Das Modul ist konzipiert und geöffnet für Studierende des Studiengangs M.Sc. Wirtschaftsinformatik.

Zuordnung zu Kategorie/Niveaustufe/Lage im Studienplan

Ob es sich bei dem Modul um ein Pflicht-, Wahlpflicht- oder Wahlmodul handelt und in welchem Semester es absolviert werden soll, ist in der jeweils gültigen Prüfungsordnung angegeben.

Zuordnung zu fachlichen Teilgebieten/Beziehungen zu Folgemodulen

Das Modul ist Bestandteil des Wahlpflichtbereichs.
Es ist nach Vorgabe der Studienordnung aus dem wirtschaftswissenschaftlichen Wahlpflichtkatalog zu wählen.

Dauer und Angebotsturnus des Moduls

Angebot: Das Modul beginnt in jedem Sommersemester.

Dauer: 2 Semester

6.3 Modulfunktionen

Lehrinhalte

Die Lehrveranstaltung vermittelt vertiefende Kenntnisse zur betriebswirtschaftlichen Steuerlehre.

Inhalte

Im Rahmen des Moduls werden folgende Lehrinhalte vermittelt:

- Bilanzsteuerrecht,
- Steuerwirkungen bei verbundenen Unternehmen und deren Umstrukturierung;
- Einflüsse der Besteuerung auf Unternehmensentscheidungen.

Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)

Die Studierenden sollen nach erfolgreichem Abschluss des Moduls folgende Kompetenzen besitzen:

- Fundierte theoretische Kenntnisse der steuerlichen Gewinnermittlung bei Unternehmen.
- Vertiefte Kenntnisse der Besteuerung verbundener Unternehmen
- Fähigkeit, die erworbenen Kenntnisse auf aktuelle Fragen anzuwenden
- Kenntnisse über Forschungsansätze und -methoden im Bereich der betriebswirtschaftlichen Steuerlehre.

Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul und Hinweise für die Vorbereitung

- BA-Abschluss in einem wirtschaftswissenschaftlich ausgerichteten Studiengang

Vorausgesetzte Kenntnisse und Fertigkeiten:

- Kenntnisse der theoretischen Konzepte und Methoden zur Erfassung des Einflusses der Besteuerung auf unternehmerische Entscheidungen.
- Grundlegende Kenntnisse der Ertragsbesteuerung von Unternehmen.

Absolvierte Module: keine

Literatur Empfehlungen:

In der ersten Lehrveranstaltung wird geeignete, aktuelle Literatur bekanntgegeben.

Lehr- und Lernformen

- Vorlesungen 6 SWS
- Forschungsseminar 2 SWS

6.4 Aufwand und Wertigkeit

Arbeitsaufwand für den Studierenden

Gesamtarbeitsaufwand: 360 Stunden

- Präsenzzeit (120 Stunden)
 - Vorlesungen
 - Forschungsseminar
- Eigenstudium (240 Stunden)
 - Vor- und Nachbereitung von Kontaktzeiten
 - Prüfungsvorbereitung

Leistungspunkte

Nach bestandener Modulprüfung werden 12 Leistungspunkte vergeben.

6.5 Prüfungsmodalitäten

Anzahl, Art und Umfang von Prüfungsvorleistungen/ Leistungsnachweisen

keine

Anzahl, Art und Umfang der Prüfung; Regelprüfungstermin

Voraussetzung zum Erwerb der Leistungspunkte
(Modulprüfung):

mündliche Prüfung 45 Minuten.

Regelprüfungstermin: Im Wintersemester entsprechend der
jeweils gültigen Prüfungsordnung.

Noten

Die Note ergibt sich zu 100% aus der Note der mündlichen
Prüfung.

Das Bestehen der Modulprüfung wird durch ein benotetes
Zertifikat bescheinigt.

7.1 Allgemeine Angaben

Modulbezeichnung

Bearbeiten von Betriebswirtschaftslehre der Banken für MSc WIN

Modulnummer

IEF_WIN 150

Modulverantwortlich

Institut für Betriebswirtschaftslehre

Lehrveranstaltungen

- Mikroökonomik der Bank
- Bankcontrolling und Bankbilanzierung
- Ausgewählte Kapitel zur BWL der Banken
 - Vorlesungen 4 SWS
 - Übung 2 SWS
 - Kolloquium 2 SWS

Sprache

Die Lehrveranstaltungen des Moduls werden in deutscher Sprache durchgeführt.

Präsenzlehre

8 SWS

7.2 Angaben zur Lokalisierung und Schnittstellenbestimmung

Zuordnung zu Studienrichtung/Teilnehmerkreis

Das Modul ist konzipiert und geöffnet für Studierende des Studiengangs M.Sc. Wirtschaftsinformatik.

Zuordnung zu Kategorie/Niveaustufe/Lage im Studienplan

Ob es sich bei dem Modul um ein Pflicht-, Wahlpflicht- oder Wahlmodul handelt und in welchem Semester es absolviert

werden soll, ist in der jeweils gültigen Prüfungsordnung angegeben.

Zuordnung zu fachlichen Teilgebieten/Beziehungen zu Folgemodulen

Das Modul ist Bestandteil des Wahlpflichtbereichs. Es ist nach Vorgabe der Studienordnung aus dem wirtschaftswissenschaftlichen Wahlpflichtkatalog zu wählen.

Dauer und Angebotsturnus des Moduls

Angebot: Das Modul wird jedes Wintersemester angeboten.

Dauer: 1 Semester

7.3 Modulfunktionen

Lehrinhalte

Die Lehrveranstaltung vermittelt vertiefende Kenntnisse in der Richtung der Betriebswirtschaftslehre der Banken.

Inhalte

Im Rahmen des Moduls werden folgende Lehrinhalte vermittelt:

- Funktionen von Finanzintermediären, Marktstruktur, -ergebnis und -verhalten im Bankensektor, Regulierung von Banken
- Rolle des Bankcontrolling, Kalkulation im Wertbereich und Betriebsbereich
- Rechnungslegung von Banken nach HGB und IFRS
- Ausgewählte Probleme des Bankmanagements

Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)

Die Studierenden sollen nach erfolgreichem Abschluss des Moduls folgende Kompetenzen besitzen:

- Theoretisch fundierte Kenntnisse über Funktionen von Banken
- Theoretische fundierte Kenntnisse der Bewertung und Bilanzierung von Bankgeschäften
- Befähigung zur selbstständigen Erarbeitung unbekannter Themenkomplexe der BWL der Banken

- Halten eines Referats im Kolloquium
- Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul und Hinweise für die Vorbereitung**

Vorausgesetzte Kenntnisse und Fertigkeiten:

- Grundlagen der
- Volkswirtschaftslehre
- Finanzierung
- Bilanzierung
- Kosten- und Leistungsrechnung

Absolvierte Module: keine

Literatur Empfehlungen:

In der ersten Lehrveranstaltung wird geeignete, aktuelle Literatur bekanntgegeben.

Lehr- und Lernformen

- Vorlesungen 4 SWS
- Übung 2 SWS
- Kolloquium 2 SWS

7.4 Aufwand und Wertigkeit

Arbeitsaufwand für den Studierenden

Gesamtarbeitsaufwand: 360 Stunden

- Präsenzzeit (120 Stunden)
 - Vorlesungen 4 SWS
 - Übung 2 SWS
 - Kolloquium 2 SWS
- Eigenstudium (240 Stunden)
 - Vor- und Nachbereitung von Kontaktzeiten
 - Selbststudium von Literatur und Lehrmaterial
 - Prüfungsvorbereitung

Leistungspunkte

Nach bestandener Modulprüfung werden 12 Leistungspunkte vergeben.

7.5 Prüfungsmodalitäten

Anzahl, Art und Umfang von Prüfungsvorleistungen/ Leistungsnachweisen

keine

Anzahl, Art und Umfang der Prüfung; Regelprüfungstermin

Voraussetzung zum Erwerb der Leistungspunkte
(Modulprüfung):

Klausur (90 Minuten) und mündliche Prüfung (20 Minuten).

Regelprüfungstermin: Im Wintersemester entsprechend der
jeweils gültigen Prüfungsordnung.

Noten

Die Note ergibt sich zu 50% aus der Note der Klausur und
zu 50% aus der mündlichen Prüfung.

Das Bestehen der Modulprüfung wird durch ein benotetes
Zertifikat bescheinigt.

8.1 Allgemeine Angaben

Modulbezeichnung

Betriebswirtschaftslehre des Tourismus für MSc WIN

Modulnummer

IEF_WIN 200

Modulverantwortlich

Institut für Betriebswirtschaftslehre

Lehrveranstaltungen

- Grundlagen und Marktstrukturen der Tourismuswirtschaft
- Betriebliche Tourismuswirtschaft
 - Vorlesungen
 - Kolloquium und Forschungsseminar

Sprache

Die Lehrveranstaltungen des Moduls werden in deutscher Sprache durchgeführt.

Präsenzlehre

Vorlesungen 4 SWS

Kolloquium und Forschungsseminar 4 SWS

8.2 Angaben zur Lokalisierung und Schnittstellenbestimmung

Zuordnung zu Studienrichtung/Teilnehmerkreis

Das Modul ist konzipiert und geöffnet für Studierende des Studiengangs M.Sc. Wirtschaftsinformatik.

Zuordnung zu Kategorie/Niveaustufe/Lage im Studienplan

Ob es sich bei dem Modul um ein Pflicht-, Wahlpflicht- oder Wahlmodul handelt und in welchem Semester es absolviert werden soll, ist in der jeweils gültigen Prüfungsordnung angegeben.

Zuordnung zu fachlichen Teilgebieten/Beziehungen zu Folgemodulen

Das Modul ist Bestandteil des Wahlpflichtbereichs.
Es ist nach Vorgabe der Studienordnung aus dem wirtschaftswissenschaftlichen Wahlpflichtkatalog zu wählen.

Dauer und Angebotsturnus des Moduls

Angebot: Das Modul beginnt in jedem Sommersemester.

Dauer: 2 Semester

8.3 Modulfunktionen

Lehrinhalte

Die Lehrveranstaltung vermittelt vertiefende Kenntnisse zur Betriebswirtschaftslehre des Tourismus.

Inhalte

Im Rahmen des Moduls werden folgende Lehrinhalte vermittelt:

- Struktur der Tourismuswirtschaft
- Funktionen von Leistungsträgern, Reiseveranstaltern und Reisemittlern
- Natürliche und abgeleitete Produktionsfaktoren
- Angebots- und Nachfragestruktur ausgewählter Tourismusmärkte
- Besondere betriebswirtschaftliche Aspekte in
- Tourismusunternehmen und aktuelle Herausforderungen
- Kooperatives Marketing von Tourismusunternehmen und Tourismusdestinationen
- Nachhaltige Entwicklung und Tourismusunternehmen
- Spezifische wirtschaftsrechtliche Regelungen

Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)

Die Studierenden sollen nach erfolgreichem Abschluss des Moduls folgende Kompetenzen besitzen:

- Fortgeschrittene, theoretisch fundierte Kenntnisse über das Gestalten und Entwickeln von Tourismusunternehmen

- Befähigung, das erworbene Wissen eigenständig zu erweitern und eigenverantwortlich auf neue Situationen anzuwenden
- Kompetenz des vorausschauenden und problemorientierten Agierens in sich ständig verändernden Tourismuskmärkten

Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul und Hinweise für die Vorbereitung

- BA-Abschluss in einem wirtschaftswissenschaftlich ausgerichteten Studiengang

Vorausgesetzte Kenntnisse und Fertigkeiten:

- -

Absolvierte Module: keine

Literatur Empfehlungen:

In der ersten Lehrveranstaltung wird geeignete, aktuelle Literatur bekanntgegeben.

Lehr- und Lernformen

- Vorlesungen
- Kolloquium
- Forschungsseminar

8.4 Aufwand und Wertigkeit

Arbeitsaufwand für den Studierenden

Gesamtarbeitsaufwand: 360 Stunden

- Präsenzzeit (120 Stunden)
 - Vorlesungen
 - Kolloquium und Forschungsseminar
- Eigenstudium (240 Stunden)
 - Vor- und Nachbereitung von Kontaktzeiten
 - Prüfungsvorbereitung

Leistungspunkte

Nach bestandener Modulprüfung werden 12 Leistungspunkte vergeben.

8.5 Prüfungsmodalitäten

Anzahl, Art und Umfang von Prüfungsvorleistungen/ Leistungsnachweisen

keine

Anzahl, Art und Umfang der Prüfung; Regelprüfungstermin

Voraussetzung zum Erwerb der Leistungspunkte
(Modulprüfung):

mündliche Prüfung 45 Minuten.

Regelprüfungstermin: Im Wintersemester entsprechend der
jeweils gültigen Prüfungsordnung.

Noten

Die Note ergibt sich zu 100% aus der Note der mündlichen
Prüfung.

Das Bestehen der Modulprüfung wird durch ein benotetes
Zertifikat bescheinigt.

9.1 Allgemeine Angaben

Modulbezeichnung

BioSystems Modelling and Simulation

Modulnummer IEF 103

Modulverantwortlich

Lehrstuhl Bioinformatik und Systembiologie

Lehrveranstaltungen

- Lecture "BioSystems Modelling and Simulation",
- Tutorial class "BioSystems Modelling and Simulation"

Sprache

The module is taught in English. If students prefer German, questions during lectures can be asked in German and exams can be conducted in German as well.

Präsenzlehre

- Lectures 2 SWS
- Tutorial classes 2 SWS

9.2 Angaben zur Lokalisierung und Schnittstellenbestimmung

Zuordnung zu Studienrichtung/Teilnehmerkreis

The module can be integrated into all engineering, mathematical, or scientific studies.

Zuordnung zu Kategorie/Niveaustufe/Lage im Studienplan

Study your "Prüfungsordnung" to find out, if the course is obligatory or optional for you.

The course is designed for computer scientists, engineers, physicists and mathematicians with an interest in interdisciplinary research in the life sciences. The course is suitable for biologists, biochemists and students in the medical sciences only if they have an interest in applied mathematics.

Zuordnung zu fachlichen Teilgebieten/Beziehungen zu Folgemodulen

The module Data Analysis with Applications to the Life Sciences is complementary to this course focusing on statistical data analysis, sequence and structure analysis, programming with R.

The module Bioinformatics Data Handling is complementary to this course focusing on microarray data analysis, biological networks and programming with (Bio-)Perl and MySQL.

In the module Current Research in Bioinformatics and Systems Biology current research projects and developments are discussed. This seminar is an additional offer for students interested in Bioinformatics and Systems Biology. The schedule can be find at www.sbi.uni-rostock.de/research_seminars.html.

Dauer und Angebotsturnus des Moduls

Angebot: The module is offered each summer semester.

Dauer: 1 semester

9.3 Modulfunktionen

Lehrinhalte

This course is an introduction to the interdisciplinary research field of systems biology; combining systems theory with applications to biological systems. Using experimental data and information from biological databases, systems biology investigates networks of biochemical reactions that are underlying the functioning of living cells and disease mechanisms. This course uses basic techniques for mathematical modelling and computational simulations of nonlinear dynamic systems (introduced in the module Modelling and Simulation with Applications to the Life Sciences). We introduce applications and case studies from modern life sciences.

Inhalte

- Nonlinear systems theory
- Cell signaling
- Approximations in the modelling of biological reaction networks
- Automata models
- Cell functions
- Receptor modelling
- Cell cycle models
- Computational cell biology
- Metabolic control analysis

Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)

- Introduction to modelling and simulation of biological systems and cellular functions
- Introduction to sensitivity analysis, stability analysis
- Skills in the modelling and simulation of real-world systems
- Understanding and evaluation of approximations in mathematical models
- The ability to investigate biochemical reaction networks

Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul und Hinweise für die Vorbereitung

Vorausgesetzte Kenntnisse und Fertigkeiten:

While this course is an introduction, a basic understanding of mathematical modelling (e.g. Markov processes, differential equations) is required. No prior knowledge of biological topics is necessary. The required biological background is introduced in the lectures.

Absolvierte Module: none

(but the module Modelling and Simulation with Applications to the Life Sciences is a recommended prerequisite to this course)

Command of English at the level of Unicert 2

Zentrale Empfehlungen:

- A script is provided.

Ergänzende Empfehlungen:

- A list of recommended literature is provided in the lectures.

Sonstiges:

A script and/or copies of the presentations is provided.

Lehr- und Lernformen

- Presentation using the board, computer/beamer
- Script/foils (electronic version)
- Discussions during tutorial classes
- Self study

9.4 Aufwand und Wertigkeit

Arbeitsaufwand für den Studierenden

Gesamtarbeitsaufwand: 180 hours

- Lecture "BioSystems Modelling and Simulation", 2 SWS (28 hours)
- Tutorials classes, 2 SWS (28 hours)
- Self study (64 hours)
- Preparing for exam exam (60 hours)

Leistungspunkte

After having successfully passed the "Modulprüfung", 6 credits will be handed out.

9.5 Prüfungsmodalitäten

Anzahl, Art und Umfang von Prüfungsvorleistungen/ Leistungsnachweisen

keine

Anzahl, Art und Umfang der Prüfung; Regelprüfungstermin

Voraussetzung zum Erwerb der Leistungspunkte
(Modulprüfung):

Bestehen einer 120-minütigen Klausur oder einer 20-minütigen mündlichen Prüfung über den Stoff der Vorlesung und Übung.

Zugelassene Hilfsmittel: keine

Regelprüfungstermin: Der Regelprüfungstermin ist in der jeweils gültigen Prüfungsordnung festgelegt.

Noten

Die Note ergibt sich zu 100% aus der Leistung in der Klausur oder mündlichen Prüfung.

Das Bestehen der Modulprüfung wird durch ein benotetes Zertifikat bescheinigt.

10.1 Allgemeine Angaben

Modulbezeichnung

Computeranimation

Modulnummer IEF 058

Modulverantwortlich

Lehrstuhl Visual Computing

Lehrveranstaltungen

- Vorlesung "Computeranimation"

Sprache

Das Modul wird in deutscher Sprache angeboten.

Präsenzlehre

- Vorlesung 2 SWS

10.2 Angaben zur Lokalisierung und Schnittstellenbestimmung

Zuordnung zu Studienrichtung/Teilnehmerkreis

Das Modul ist geöffnet für Studierende technisch, mathematisch oder naturwissenschaftlich orientierter Studiengänge.

Das Modul richtet sich an Interessierte, die sich Kenntnisse auf dem Gebiet der Computeranimation aneignen wollen.

Zuordnung zu Kategorie/Niveaustufe/Lage im Studienplan

Ob es sich bei dem Modul um ein Pflicht-, Wahlpflicht- oder Wahlmodul handelt und in welchem Semester es absolviert werden soll, ist in der jeweils gültigen Prüfungsordnung angegeben.

Das Modul gehört zum Bereich "Grundlagen der Computergraphik" im Masterstudiengang Visual Computing.

Das Modul gehört zum Vertiefungsgebiet "Modelle und Algorithmen" im Masterstudiengang Informatik

Zuordnung zu fachlichen Teilgebieten/Beziehungen zu Folgemodulen

Die Module "Rendering", "Modellierung", "Graphische Benutzungsoberflächen" werden zur ergänzenden Stoffvermittlung empfohlen.

Alle Module des Bereiches "Grundlagen der Computergraphik" im Modulhandbuch Masterstudiengang Visual Computing bieten sich für eine ergänzende Stoffvermittlung an.

Dauer und Angebotsturnus des Moduls

Angebot: Das Modul wird jedes Wintersemester angeboten.

Dauer: 1 Semester

10.3 Modulfunktionen

Lehrinhalte

In diesem Modul werden die Grundlagen der Computeranimation vermittelt.

Inhalte

- Einführung
- Geschichte der Animation
- Keyframe-Animation
- Globale Transformationen
- Direkte und inverse Kinematik
- Deformationen
- Warming und Morphing
- Motion Capturing und Motion Editing
- Physikalisch basierte Modellierung und Animation

Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)

Die Studierenden sollen in der Lage sein, ausgehend von den Grundlagen der Computeranimation, sich in die speziellen Bereiche dieses Fachgebietes einzuarbeiten. Sie sollen die Vor- und Nachteile einzelner Verfahren beherrschen und daraus abgeleitet anhand eines konkreten

Problems in der Lage sein, richtige Entscheidungen zu dessen Lösung zu finden.

Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul und Hinweise für die Vorbereitung

Vorausgesetzte Kenntnisse und Fertigkeiten:

Grundkenntnisse in Informatik und Mathematik.

Absolvierte Module: keine

Unterlagen und Materialien:

Zentrale Empfehlungen:

- D. Jackél, S. Neunreither, F. Wagner: Methoden der Computeranimation, Springer, 2006.

Ergänzende Empfehlungen:

- R. Parent: Computer Animation, Morgan Kaufmann, 2002.
- M. O'Rourke: Three-Dimensional Computer Animation, W.W. Norton, 1998.
- weitere Empfehlungen erfolgen in der ersten Veranstaltung

Sonstiges:

- Es gibt ein Skriptum, das aus den in der Vorlesung gezeigten Präsentationsfolien besteht,

Lehr- und Lernformen

- Vortrag nach Powerpoint Präsentation
- Skriptum (Powerpoint Folien im Web)
- Selbststudium (nach empfohlener Literatur)

10.4 Aufwand und Wertigkeit

Arbeitsaufwand für den Studierenden

Gesamtarbeitsaufwand: 90 Stunden

- Vorlesung "Computeranimation" zu 2 SWS (28 Stunden)
- Vorbeitung und Nachbereitung der Vorlesung (20 Stunden)
- Selbststudium von Literatur und Lehrmaterial (32 Stunden)
- Prüfungsvorbereitung und Prüfung (10 Stunden)

Leistungspunkte

Nach bestandener Modulprüfung werden 3 Leistungspunkte vergeben.

10.5 Prüfungsmodalitäten

Anzahl, Art und Umfang von Prüfungsvorleistungen/ Leistungsnachweisen

keine

Anzahl, Art und Umfang der Prüfung; Regelprüfungstermin

Voraussetzung zum Erwerb der Leistungspunkte
(Modulprüfung):

Bestehen einer 120-minütigen Klausur oder einer 20-minütigen mündlichen Prüfung über den Stoff der Vorlesung und Übung. (Modalität wird zu Beginn der Lehrveranstaltung bekanntgegeben.)

Zugelassene Hilfsmittel: keine

Regelprüfungstermin: Der Regelprüfungstermin ist in der jeweils gültigen Prüfungsordnung festgelegt.

Noten

Die Note ergibt sich zu 100% aus der Leistung in der Prüfung.

Das Bestehen der Modulprüfung wird durch ein benotetes Zertifikat bescheinigt.

11.1 Allgemeine Angaben

Modulbezeichnung

Continuous and Hybrid Systems Modelling and Simulation

Modulnummer IEF 059

Modulverantwortlich

Professur Modellierung und Simulation

Lehrveranstaltungen

- Vorlesung "Continuous and Hybrid Systems Modelling and Simulation",
- Übung "Continuous and Hybrid Systems Modelling and Simulation"

Sprache

Das Modul wird in englischer Sprache angeboten.

Präsenzlehre

- Vorlesung 2 SWS,
- Übung 1 SWS

11.2 Angaben zur Lokalisierung und Schnittstellenbestimmung

Zuordnung zu Studienrichtung/Teilnehmerkreis

Das Modul ist geöffnet für Studierende technisch, mathematisch oder naturwissenschaftlich orientierter Studiengänge.

Das Modul richtet sich an Interessierte, die sich mit den Methoden der hybriden und kontinuierlichen Simulation vertraut machen wollen.

Zuordnung zu Kategorie/Niveaustufe/Lage im Studienplan

Ob es sich bei dem Modul um ein Pflicht-, Wahlpflicht- oder Wahlmodul handelt und in welchem Semester es absolviert werden soll, ist in der jeweils gültigen Prüfungsordnung angegeben.

Zuordnung zu fachlichen Teilgebieten/Beziehungen zu Folgemodulen

Das Modul ist Teil der Vertiefung in der Modellierung und Simulation. Themen der Analyse mittels formaler Methoden werden in der Veranstaltung Computergestützte Verifikation vertieft. In der Vorlesung Aktuelle Forschungsthemen in der Modellierung und Simulation werden aktuelle Entwicklungen aufgegriffen.

Dauer und Angebotsturnus des Moduls

Angebot: Das Modul wird jedes Wintersemester angeboten.

Dauer: 1 Semester

11.3 Modulfunktionen

Lehrinhalte

Kontinuierliche Modellierung und Simulation spielt eine wichtige Rolle in den Ingenieurwissenschaften wie auch in den Naturwissenschaften, speziell in ihrer Kombination mit diskret-ereignisorientierter Ansätzen. Der Fokus der Veranstaltung wird auf der Modellierung und Simulation hybrider Systeme liegen. Das Gebiet der hybriden Modellierung und Simulation liegt an der Schnittstelle der Informatik, der Regelungstechnik und der angewandten Mathematik.

Hybride, dynamische Phänomene, sind von zentralem Interesse in den unterschiedlichen Anwendungsgebieten. Die Anwendungsgebiete reichen von Echtzeitsystemen, eingebetteter Software, Robotik, Mechatronik und Systembiologie. Die häufig sicherheitskritische Natur dieser Applikationen hat zu einer Vielzahl formaler Methoden zur Beschreibung und zur Analyse dieser Systeme, z.B. mittels Verifikation oder Simulation, geführt. Die Modellierung und Simulation ist Fokus dieser Veranstaltung.

Inhalte

- Block Diagramme
- Numerische Integration

- Hybride Automaten
- Hybride Petri-Netze
- Ausführung hybrider Modelle
- Diskrete, ereignisorientierte Ausführung solcher Modelle
- Simulationssysteme: OpenModelica, Ptolemy, Charon, Simulink/Stateflow

Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)

Das Ziel ist es einen Überblick über Methoden der kontinuierlichen, hybriden Modellierung und Simulation und deren Anwendungen zu geben, und den Studenten die Fähigkeit zu vermitteln für konkrete Anwendungen, gezielt geeignete Modellierungs- und Ausführungsmethoden auszusuchen und zu entwickeln.

Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul und Hinweise für die Vorbereitung

Vorausgesetzte Kenntnisse und Fertigkeiten:

Grundkenntnisse in der Informatik werden erwartet; Englischkenntnisse auf dem Niveau UNiCert Stufe 2 sind erforderlich.

Absolvierte Module: keine

Literaturempfehlungen:

- Francois Cellier: Continuous System Modeling. Springer, 1992
- Thomas A. Henzinger. The Theory of Hybrid Automata.
- Karl Henrik Johansson. Hybrid Systems Course Spring 2000, Berkeley.
- Rajeev Alur Minicourse on Hybrid Systems: Modeling and Verification Presented at Dynamics and Verification Workshop, Brusells, July 2001

Sonstiges:

Weitere Literatur wird zu Beginn und während der Veranstaltung bekanntgegeben.

Lehr- und Lernformen

- Vorlesung

- Diskussion in den Übungen
- Lösen von Übungsaufgaben
- Frage / Antwort - Spiel in den Übungen
- Selbststudium

11.4 Aufwand und Wertigkeit

Arbeitsaufwand für den Studierenden

Gesamtarbeitsaufwand: 90 Stunden

- Vorlesung "Continuous and Hybrid Systems Modelling and Simulation", zu 2 SWS (28 Stunden)
- Übung "Continuous and Hybrid Systems Modelling and Simulation", zu 1 SWS (14 Stunden)
- Vor- und Nachbereitung der Vorlesungen und Übungen (28 Stunden)
- Prüfungsvorbereitung und Prüfung (20 Stunden)

Leistungspunkte

Nach bestandener Modulprüfung werden 3 Leistungspunkte vergeben.

11.5 Prüfungsmodalitäten

Anzahl, Art und Umfang von Prüfungsvorleistungen/ Leistungsnachweisen

keine

Anzahl, Art und Umfang der Prüfung; Regelprüfungstermin

Voraussetzung zum Erwerb der Leistungspunkte
(Modulprüfung):

Bestehen einer 120-minütigen Klausur oder einer 20-minütigen mündlichen Prüfung über den Stoff der Vorlesung und Übung. (Modalität wird zu Beginn der Lehrveranstaltung bekanntgegeben)

Zugelassene Hilfsmittel: keine

Regelprüfungstermin: Der Regelprüfungstermin ist in der jeweils gültigen Prüfungsordnung festgelegt.

Noten

Die Note ergibt sich zu 100% aus der Leistung in der Prüfung.

Das Bestehen der Modulprüfung wird durch ein benotetes Zertifikat bescheinigt.

12.1 Allgemeine Angaben

Modulbezeichnung

Dienstleistungsmarketing für MSc WIN

Modulnummer

IEF_WIN 210

Modulverantwortlich

Institut für Betriebswirtschaftslehre

Lehrveranstaltungen

- Vorlesung zum Investment Banking
- Forschungsseminar zum Investment Banking
 - Vorlesungen 1 SWS
 - Kolloquium 1 SWS
 - Fallstudienseminar 2 SWS

Sprache

Die Lehrveranstaltungen des Moduls werden in deutscher Sprache durchgeführt.

Präsenzlehre

4 SWS

12.2 Angaben zur Lokalisierung und Schnittstellenbestimmung

Zuordnung zu Studienrichtung/Teilnehmerkreis

Das Modul ist konzipiert und geöffnet für Studierende des Studiengangs M.Sc. Wirtschaftsinformatik.

Zuordnung zu Kategorie/Niveaustufe/Lage im Studienplan

Ob es sich bei dem Modul um ein Pflicht-, Wahlpflicht- oder Wahlmodul handelt und in welchem Semester es absolviert werden soll, ist in der jeweils gültigen Prüfungsordnung angegeben.

Zuordnung zu fachlichen Teilgebieten/Beziehungen zu Folgemodulen

Das Modul ist Bestandteil des Wahlpflichtbereichs.
Es ist nach Vorgabe der Studienordnung aus dem wirtschaftswissenschaftlichen Wahlpflichtkatalog zu wählen.

Dauer und Angebotsturnus des Moduls

Angebot: Das Modul wird jedes Wintersemester angeboten.

Dauer: 1 Semester

12.3 Modulfunktionen

Lehrinhalte

Die Lehrveranstaltung vermittelt vertiefende Kenntnisse zum Dienstleistungsmarketing.

Inhalte

Im Rahmen des Moduls werden folgende Lehrinhalte vermittelt:

- Marketing in Dienstleistungsbranchen:
 - Besonderheiten des Marketinginstrumentariums in Dienstleistungsbranchen: Produktpolitik, Preispolitik, Distributionspolitik, Kommunikationspolitik
 - Internationales Marketing in Dienstleistungsbranchen: Internationale, multinationale und globale Marketingstrategien

Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)

Die Studierenden sollen nach erfolgreichem Abschluss des Moduls folgende Kompetenzen besitzen:

- Identifikation der besonderen Herausforderungen der Marketing in Dienstleistungsbranchen und ihrer Wirkungszusammenhänge
- Systematisierung des Instrumentariums im Marketing, die für Dienstleistungsbranchen geeignet sind

Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul und Hinweise für die Vorbereitung

- BA-Abschluss in einem wirtschaftswissenschaftlich ausgerichteten Studiengang

Vorausgesetzte Kenntnisse und Fertigkeiten:

- -

Absolvierte Module: keine

Literatur Empfehlungen:

In der ersten Lehrveranstaltung wird geeignete, aktuelle Literatur bekanntgegeben.

Lehr- und Lernformen

- Vorlesungen
- Kolloquium
- Fallstudienseminar

12.4 Aufwand und Wertigkeit

Arbeitsaufwand für den Studierenden

Gesamtarbeitsaufwand: 180 Stunden

- Präsenzzeit (60 Stunden)
 - Vorlesungen
 - Kolloquium
 - Fallstudienseminar
- Eigenstudium (120 Stunden)
 - Vor- und Nachbereitung von Kontaktzeiten
 - Prüfungsvorbereitung

Leistungspunkte

Nach bestandener Modulprüfung werden 6 Leistungspunkte vergeben.

12.5 Prüfungsmodalitäten

Anzahl, Art und Umfang von Prüfungsvorleistungen/ Leistungsnachweisen

keine

Anzahl, Art und Umfang der Prüfung; Regelprüfungstermin

Voraussetzung zum Erwerb der Leistungspunkte
(Modulprüfung):

mündliche Prüfung 30 Minuten.

Regelprüfungstermin: Im Wintersemester entsprechend der
jeweils gültigen Prüfungsordnung.

Noten

Die Note ergibt sich zu 100% aus der Note der mündlichen
Prüfung.

Das Bestehen der Modulprüfung wird durch ein benotetes
Zertifikat bescheinigt.

13.1 Allgemeine Angaben

Modulbezeichnung

Dokumentenbasierte Systeme

Modulnummer

IEF_WIN 050

Modulverantwortlich

Professur Datenbank- und Informationssysteme

Lehrveranstaltungen

- Integrierte Lehrveranstaltung "Dokumentenbasierte Systeme"

Sprache

Die Lehrveranstaltungen des Moduls werden in deutscher Sprache durchgeführt.

Präsenzlehre

- Integrierte Lehrveranstaltung 2 SWS

13.2 Angaben zur Lokalisierung und Schnittstellenbestimmung

Zuordnung zu Studienrichtung/Teilnehmerkreis

Das Modul gehört zu den Mastermodulen des Studiengangs M.Sc. Wirtschaftsinformatik.

Das Modul richtet sich ebenfalls an Interessierte aus Masterstudienprogrammen der Informatik.

Zuordnung zu Kategorie/Niveaustufe/Lage im Studienplan

Ob es sich bei dem Modul um ein Pflicht-, Wahlpflicht- oder Wahlmodul handelt und in welchem Semester es absolviert werden soll, ist in der jeweils gültigen Prüfungsordnung angegeben.

Das Modul gehört zu den Mastermodulen des Studienganges M. Sc. Wirtschaftsinformatik.

Art: Das Modul ist Bestandteil des Kernbereichs Wirtschaftsinformatik.

Zuordnung zu fachlichen Teilgebieten/Beziehungen zu Folgemodulen

Das Modul ist Bestandteil des Master-Studienganges M. Sc. Wirtschaftsinformatik und wurde für die Erfordernisse einer Wirtschaftsinformatikausbildung an der Fakultät für Informatik und Elektrotechnik entwickelt.

Es ist denkbar, in Abstimmung mit anderen Studiengängen, das Modul sprachlich auf Englisch umzustellen.

Dauer und Angebotsturnus des Moduls

Angebot: Das Modul wird jedes Sommersemester angeboten.

Dauer: 1 Semester

13.3 Modulfunktionen

Lehrinhalte

Die Lehrveranstaltung vermittelt vertiefende Kenntnisse zu Zielen, Ansätzen, Methoden und Technologien dokumentenbasierter Systeme.

Inhalte

Im Rahmen des Moduls werden folgende Lehrinhalte vermittelt:

- Einführung, Grundbegriffe
- Daten- und Dokumentmodelle
- Semistrukturierte Modelle
 - XML
 - XML-Modellierung
 - XQuery, XPath, XSLT
- Dokumentverwaltung und XML-Datenbanken
- Digitale Bibliotheken
- Content Management
- Information Retrieval und Suchmaschinen
 - Information Retrieval
 - Suchmaschinen im Web

- Hypertext und Hypermedia
- Web und Datenbankanbindung
- Semantische Modellierung von Wissen
- Wissenpräsentation
- Toolunterstützung für wissenschaftliches Arbeiten

Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)

In dieser Integrierten Veranstaltung soll zunächst ein Überblick über Techniken gewonnen werden, die zur Informationsverarbeitung auf Basis von Datenbank-Management-Systemen oder alternativ zu diesen für verschiedenste Zwecke eingesetzt werden. Ausgewählte Gebiete wie Dokumentenmanagement, Information Retrieval, Web und XML-Datenbanken werden vertiefend behandelt. Einige dieser Aspekte werden auch in weiterführenden Veranstaltungen detailliert behandelt.

Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul und Hinweise für die Vorbereitung

Vorausgesetzte Kenntnisse und Fertigkeiten:

Als Voraussetzung wird die Veranstaltung "Datenbanken I" angesehen.

Absolvierte Module: keine

Literatur Empfehlungen:

- Rahm und Vossen (Hrsg.): Web und Datenbanken, dPunkt, 2003.
- Klettke und Meyer: XML und Datenbanken: Konzepte, Sprachen und Systeme, dPunkt, 2002.
- Endres, Fellner: Digitale Bibliotheken, dPunkt, Heidelberg, 2000

Lehr- und Lernformen

- Vortrag mit Präsentation
- Skriptum
- Diskussion in den Übungen
- Frage / Antwort - Spiel in den Übungen
- Selbststudium von Lehrmaterial
- Selbststudium der angegebenen Literatur und Materialien

13.4 Aufwand und Wertigkeit

Arbeitsaufwand für den Studierenden

Gesamtarbeitsaufwand: 90 Stunden

- Integrierte Lehrveranstaltung "Dokumentenbasierte Systeme", zu 2 SWS (28 Stunden)
- Vor- und Nachbereitung von Kontaktzeiten (20 Stunden)
- Selbststudium von Literatur und Lehrmaterial (22 Stunden)
- Prüfungsvorbereitung (20 Stunden)

Leistungspunkte

Nach bestandener Modulprüfung werden 3 Leistungspunkte vergeben.

13.5 Prüfungsmodalitäten

Anzahl, Art und Umfang von Prüfungsvorleistungen/ Leistungsnachweisen

keine

Anzahl, Art und Umfang der Prüfung; Regelprüfungstermin

Voraussetzung zum Erwerb der Leistungspunkte
(Modulprüfung):

Mündliche Prüfung (20 Minuten) oder Klausur (60 Minuten)

Die Prüfungsform und die zugelassenen Hilfsmittel und Unterlagen werden zu Beginn der ersten Lehrveranstaltung des Moduls bekannt gegeben.

Regelprüfungstermin: Der Regelprüfungstermin ist in der jeweils gültigen Prüfungsordnung festgelegt.

Noten

Die Note ergibt sich zu 100% aus der Note der Klausur bzw. der mündlichen Prüfung.

Das Bestehen der Modulprüfung wird durch ein benotetes Zertifikat bescheinigt.

14.1 Allgemeine Angaben

Modulbezeichnung

Eingebettete Systeme und Systemsoftware

Modulnummer IEF 063

Modulverantwortlich

Lehrstuhlinhaber des Lehrstuhls für Rechnerarchitektur

Lehrveranstaltungen

- Vorlesung "Eingebettete Systeme und Systemsoftware",
- Übung "Eingebettete Systeme und Systemsoftware"

Sprache

Das Modul wird in deutscher Sprache angeboten.

Präsenzlehre

- Vorlesung 2 SWS,
- Übung 1 SWS

14.2 Angaben zur Lokalisierung und Schnittstellenbestimmung

Zuordnung zu Studienrichtung/Teilnehmerkreis

Das Modul richtet sich an Studierende, die sich für das Thema Entwurf und Modellierung von eingebetteten Systemen interessieren.

Typische Teilnehmer des Moduls befinden sich Masterstudium Informatik, Technische Informatik, Elektrotechnik, Wirtschaftsinformatik, Physik oder aus Anwendungswissenschaften.

Das Modul kann in alle technisch, mathematisch oder naturwissenschaftlich orientierten Studienrichtungen integriert werden.

Zuordnung zu Kategorie/Niveaustufe/Lage im Studienplan

Ob es sich bei dem Modul um ein Pflicht-, Wahlpflicht- oder Wahlmodul handelt und in welchem Semester es absolviert

werden soll, ist in der jeweils gültigen Prüfungsordnung angegeben.

Das Modul ist dem Vertiefungsbereich zugeordnet.

Zuordnung zu fachlichen Teilgebieten/Beziehungen zu Folgemodulen

Im Modul Rechnersysteme wird eine Reihe von Grundlagen zum Thema gegeben. Daher ist der Besuch dieser Vorlesung von Vorteil für Studierende aus Informatik, Elektrotechnik und Technische Informatik.

Das Modul Simulation und Synthese digitaler Systeme vertieft den Teilbereich der Entwicklung von hochintegrierten digitalen Schaltungen.

Dauer und Angebotsturnus des Moduls

Angebot: Das Modul wird jedes Sommersemester angeboten.

Dauer: 1 Semester

14.3 Modulfunktionen

Lehrinhalte

Dieses Modul beschäftigt sich mit dem Aufbau und Entwurf von eingebetteten Systemen, die als Einheiten von Hard- und Software für die Lösung einer ganz speziellen Aufgabe im Allgemeinen in einem in sich geschlossenen Bereich konzipiert werden. Typische eingebettete Systeme finden sich beispielsweise als Temperatur-Regelung in einem Drucker oder als Airbag-Steuerung in einem Kraftfahrzeug. Somit ist ein eingebettetes System eine prozessorgesteuerte Einheit, die aus Hard- und Software besteht. Die Software, oft auch als Firmware bezeichnet, ist zur Laufzeit des Programms zumeist nicht modifizierbar. Die Hardware umfasst neben einem Prozessorkern insbesondere diverse Ein/Ausgabe-Einheiten, die einen umfangreichen Datenaustausch mit der Umgebung des Systems ermöglichen. Weitere Aufgaben sind die Verarbeitung und Auswertung von Informationen,

Ermittlung von Reaktion auf Ereignisse, Aufbereitung von Steuerinformationen und Steuern von Komponenten über die Ausgänge des Systems. Die Veranstaltung widmet sich der gesamten Kette der Themen. Es werden die unterschiedlichen Schnittstellen und mögliche Basisalgorithmen diskutiert. Ferner wird ein Einblick in die Betriebssysteme, die sich speziell für eingebettete Systeme eignen, vorgestellt. In praxisorientierten Übungen sollen die Themen der Vorlesung in einer Relation zu industriell üblichen Methoden gestellt werden.

Inhalte

- Einführung in eingebettete Systeme
- Modellierung und Entwurf von eingebetteten Systemen (Constraints, Requirements)
- Prozessorarchitekturen für eingebettete Systeme
- E/A Geräte und Bussysteme
- Betriebssysteme und Firmware für eingebettete Systeme und Echtzeitsysteme
- Programmierumgebung
- Entwicklungs- und Testwerkzeuge

Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)

Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls verfügen Sie über Kenntnisse über den Aufbau und Entwurf von eingebetteten Systemen. Sie kennen Hardware, die in eingebetteten Systemen verwendet wird, sowie gebräuchliche Betriebssysteme und Systemsoftware für eingebettete Systeme. Sie besitzen theoretische Kenntnisse über das Design und die Verwendung von Echtzeitsystemen.

Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul und Hinweise für die Vorbereitung

Vorausgesetzte Kenntnisse und Fähigkeiten:

Informatik-Grundkenntnisse und Programmierkenntnisse (C und/oder Java) werden für einzelne Aufgaben benötigt.

Absolvierte Module: keine

Unterlagen und Materialien:

Zentrale Empfehlungen:

- D. Gajski, F. Vahid, S. Narayan, J. Gong: Specification and Design of Embedded Systems; Prentice Hall, 1994
- J. Teich: Digitale Hardware/Software-Systeme - Synthese und Optimierung; Springer Verlag, 1997
- G. Thaller: Software Engineering für Echtzeit und Embedded Systems; bhv Verlags GmbH, 1997
- D. Simon: An Embedded Software Primer; Addison-Wesley, 1999
- K. Bender (Hrsg.): Entwicklung eingebetteter Systeme: Qualitätssicherung bei Embedded Software; Springer, 2004

Ergänzende Empfehlungen:

- P. Hruschka, C. Rupp: Agile Softwareentwicklung für Embedded Real-Time Systems mit der UML; Hanser Fachbuch, 2002
- K. Yaghmour: Building Embedded Linux Systems; O'Reilly, 2003
- B.P. Douglass: Real-Time Design Patterns; Addison-Wesley, 2002
- M. Barr: Programming Embedded Systems in C and C++; O'Reilly, 1999

Sonstiges:

Es gibt ein Skript, das aus den in der Vorlesung gezeigten Präsentationsfolien besteht.

Lehr- und Lernformen

- Vortrag nach Folien-Präsentation
- Skript (pdf-Folien im Web)
- Aufgaben und Diskussion in den Übungen
- Fragen/Antworten in den Übungen
- Selbststudium der angegebenen Literatur und Materialien

14.4 Aufwand und Wertigkeit

Arbeitsaufwand für den Studierenden

Gesamtarbeitsaufwand: 90 Stunden

- Vorlesung (28 Stunden)

- Übungen (14 Stunden)
- Vor- und Nachbereitung von Vorlesung und Übung (20 Stunden)
- Selbststudium von Literatur und Lehrmaterial (18 Stunden)
- Prüfungsvorbereitung (8 Stunden)
- Prüfung (2 Stunden)

Leistungspunkte

Nach bestandener Modulprüfung werden 3 Leistungspunkte vergeben.

14.5 Prüfungsmodalitäten

**Anzahl, Art und Umfang von Prüfungsvorleistungen/
Leistungsnachweisen**

keine

Anzahl, Art und Umfang der Prüfung; Regelprüfungstermin

Voraussetzung zum Erwerb der Leistungspunkte
(Modulprüfung):

Bestehen einer 120-minütigen Klausur oder einer 20-minütigen mündlichen Prüfung über den Stoff der Vorlesung und Übung.

Die Art der Prüfung wird spätestens bis 2 Wochen nach Vorlesungsbeginn bekanntgegeben

zugelassene Hilfsmittel: keine

Regelprüfungstermin: Der Regelprüfungstermin ist in der jeweils gültigen Prüfungsordnung festgelegt.

Noten

Die Note ergibt sich zu 100% aus der Leistung in der Prüfung.

Das Bestehen der Modulprüfung wird durch ein benotetes Zertifikat bescheinigt.

15.1 Allgemeine Angaben

Modulbezeichnung

Fertigungsnahe industrielle Dienstleistungen für MSc WIN

Modulnummer IEF_WIN 240

Modulverantwortlich

Institut für Betriebswirtschaftslehre

Lehrveranstaltungen

- Organisation, Planung und Steuerung von Fertigungshauptprozessen und fertigungsnahe industriellen Dienstleistungsprozessen
- Ausgewählte Schwerpunkte des Qualitätsmanagement und der Arbeitsgestaltung

Erforderliche Arbeiten:

- Vorlesungen 4 SWS
- Forschungsseminar 2 SWS
- Planspiel 1 SWS
- Übung 1 SWS

Sprache

Die Lehrveranstaltungen des Moduls werden in deutscher Sprache durchgeführt.

Präsenzlehre

8 SWS

15.2 Angaben zur Lokalisierung und Schnittstellenbestimmung

Zuordnung zu Studienrichtung/Teilnehmerkreis

Das Modul ist konzipiert und geöffnet für Studierende des Studiengangs M.Sc. Wirtschaftsinformatik.

Zuordnung zu Kategorie/Niveaustufe/Lage im Studienplan

Art: Das Modul ist Bestandteil des Wahlpflichtbereichs M.Sc. Wirtschaftsinformatik.

Position: entsprechend der jeweils gültigen Prüfungsordnung des Studiengangs M.Sc. Wirtschaftsinformatik.

Zuordnung zu fachlichen Teilgebieten/Beziehungen zu Folgemodulen

Das Modul ist Bestandteil des Wahlpflichtbereichs. Es ist nach Vorgabe der Studienordnung aus dem wirtschaftswissenschaftlichen Wahlpflichtkatalog zu wählen.

Dauer und Angebotsturnus des Moduls

Angebot: Das Modul wird jedes Sommersemester angeboten.

Dauer: 2 Semester

15.3 Modulfunktionen

Lehrinhalte

Die Lehrveranstaltungen vermitteln vertiefende Kenntnisse zu Zielen, Aufgaben und Methoden des Produktionsmanagements.

Inhalte

Im Rahmen des Moduls werden folgende Lehrinhalte vermittelt:

- Organisation von Fertigungsprozessen mit Konzentration auf die Hauptprozesse und fertigungsnahe industriellen Dienstleistungen
- Planung und Steuerung von Fertigungsprozessen mit Konzentration auf Informationsprozesse bei Serien- und Einmalproduktion (PPS und Projektmanagement) sowie auf die Koordinierung von Material- und Informationsflüssen (Produktionslogistik) einschließlich der Durchführung eines rechnergestützten Logistikplanspiels
- Qualitätsmanagement zur Gestaltung der Qualität der Erzeugnisse und aller an ihrer Herstellung beteiligten Prozesse der Funktionalbereiche (Ressourcen-, Prozess- und Erzeugnisqualität)

- Arbeitsgestaltung zur Sicherung eines optimalen Zusammenwirkens der Elementarfaktoren durch zweckmäßige Organisation von Arbeitssystemen bei Beachtung menschlicher Leistungsfähigkeit und Bedürfnisse

Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)

Die Studierenden sollen nach erfolgreichem Abschluss des Moduls folgende Kompetenzen besitzen:

- Befähigung zum Erkennen und Lösen von Problemen und Aufgaben des Produktionsmanagements zur Gestaltung einer wettbewerbsfähigen Leistungserstellung
- Erlernen und Anwenden von Kenntnissen zur Systematisierung komplizierter Wirkungszusammenhänge fertigungsnahe industrieller Dienstleistungen und Auswahl passender methodischer Instrumentarien

Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul und Hinweise für die Vorbereitung

Vorausgesetzte Kenntnisse:

- Kenntnisse über die Grundlagen der Güterwirtschaft (wie in den Modulen WSF BA WI PMB 01 12 und WSF BA WI PMB 02 12 vermittelt).

Absolvierte Module:

- Keine Anforderungen

Literatur Empfehlungen:

Es gibt ein Skriptum, das mit den in der Vorlesung gezeigten Präsentationsfolien vervollständigt werden kann.

Lehr- und Lernformen

- Vorlesung 4 SWS
- Seminare 2 SWS
- Planspiel 1 SWS
- Übung 1 SWS
- Hausaufgaben/Selbständiges Lösen vorgegebener Problemstellungen
- Selbststudium der angegebenen Literatur und Materialien

15.4 Aufwand und Wertigkeit

Arbeitsaufwand für den Studierenden

Gesamtarbeitsaufwand: 360 Stunden

- Vorlesung zu 4 SWS (56 Stunden)
- Seminare zu 2 SWS (28 Stunden)
- Planspiel zu 1 SWS (14 Stunden)
- Übung zu 1 SWS (14 Stunden)
- Vor- und Nachbereitung von Kontaktzeiten (68 Stunden)
- Selbststudium von Literatur und Lehrmaterial (120 Stunden)
- Prüfungsvorbereitung (60 Stunden)

Leistungspunkte

Nach bestandener Modulprüfung werden 12 Leistungspunkte vergeben.

15.5 Prüfungsmodalitäten

Anzahl, Art und Umfang von Prüfungsvorleistung/Leistungsnachweisen

keine

Anzahl, Art und Umfang der Prüfung; Regelprüfungstermin

Formale Voraussetzung zum Erwerb der Leistungspunkte:

Klausur (60 Minuten) und mündliche Prüfung (30 Minuten).

Regelprüfungstermin: Studiengang MSc Wirtschaftsinformatik:
2. Fachsemester (Wintersemester).

Noten

Die Note ergibt sich zu 50% aus der Note der Klausur und zu 50% aus der mündlichen Prüfung.

Das Bestehen der Modulprüfung wird durch ein benotetes Zertifikat bescheinigt.

16.1 Allgemeine Angaben

Modulbezeichnung

Forschungsseminar Wirtschaftsinformatik

Modulnummer IEF_WIN 010

Modulverantwortlich

Professur Wirtschaftsinformatik

Lehrveranstaltungen

- Integrierte Lehrveranstaltung "Forschungsseminar Wirtschaftsinformatik"

Sprache

Die Lehrveranstaltungen des Moduls werden in deutscher Sprache durchgeführt. Prüfungssprache ist Deutsch, auf Antrag ist ebenfalls Englisch zugelassen.

Präsenzlehre

- Integrierte Lehrveranstaltung 2x2 SWS

16.2 Angaben zur Lokalisierung und Schnittstellenbestimmung

Zuordnung zu Studienrichtung/Teilnehmerkreis

Das Modul ist Bestandteil des Master-Studienganges M. Sc. Wirtschaftsinformatik. Es ist speziell auf die Erfordernisse dieses Studienganges ausgerichtet, es steht jedoch auch interessierten Studierenden der Informatik-Studiengänge offen.

Zuordnung zu Kategorie/Niveaustufe/Lage im Studienplan

Ob es sich bei dem Modul um ein Pflicht-, Wahlpflicht- oder Wahlmodul handelt und in welchem Semester es absolviert werden soll, ist in der jeweils gültigen Prüfungsordnung angegeben.

Das Modul gehört zum Forschungsbereich-Abschnitt des Master-Studienganges M. Sc. Wirtschaftsinformatik.

Zuordnung zu fachlichen Teilgebieten/Beziehungen zu Folgemodulen

Das Modul führt weiter zum Modul "Masterarbeit Wirtschaftsinformatik".

Dauer und Angebotsturnus des Moduls

Angebot: Das Modul wird in jedem Winter- und Sommersemester angeboten.

Dauer: 2 Semester

16.3 Modulfunktionen

Lehrinhalte

In vielen Bereichen der Wirtschaftsinformatik werden neue Anwendungen, Dienste und Technologien entwickelt, welche die Anforderungen an einen Wirtschaftsinformatiker in Zukunft prägen. In der Lehrveranstaltung sollen aktuelle Forschungsthemen aus Technologien, Diensten und Anwendungen im Rahmen eines Projektes behandelt werden. Die Studenten sollen in der Lage sein, größere Projekte inhaltlich zu erfassen und zu gliedern sowie die Teamarbeit zu organisieren und arbeitsteilig zu realisieren.

Inhalte

Aktuelle Themen in den Bereichen der Wirtschaftsinformatik. Dabei werden einzelne Fragestellungen exemplarisch in hohem Detailgrad vorgestellt, um die Studierenden mit den konkreten technologischen und anwendungstechnischen Problemen vertraut zu machen. Die Inhalte im Einzelnen werden jeweils zu Semesterbeginn angegeben und orientieren sich an der schnellebigen Entwicklung des Fachs.

Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)

- Kenntnis aktueller Forschungsarbeiten und -entwicklungen im Bereich Wirtschaftsinformatik
- Fähigkeit der kritischen Beurteilung neuer Entwicklungen (Modeerscheinung oder Revolution)

- Bearbeiten von Fachfragen auf unterschiedlichem Detaillierungsgrad (Übersicht bis technisches Detailproblem)
- Fähigkeit zur Einschätzung der gesellschaftlichen Relevanz neuer Entwicklungen

Der Studierende soll die Fertigkeiten erwerben, ein umfangreiches forschungs- und anwendungsorientiertes Projekt eigenverantwortlich zu planen, durchzuführen und zu dokumentieren. Es werden Kenntnisse vermittelt, die die Studierenden befähigen sollen eine Arbeit zu verfassen die veröffentlicht werden kann.

Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul und Hinweise für die Vorbereitung

Vorausgesetzte Kenntnisse und Fertigkeiten: keine

Absolvierte Module: keine

Literaturempfehlungen:

Literaturhinweise werden vom Modulverantwortlichen zu Beginn der Lehrveranstaltung bereitgestellt.

Lehr- und Lernformen

- Projektarbeit
- Vortrag nach Folien-Präsentation
- Eigenständige Beurteilung von Konzepten
- Diskussion in den Übungen
- Selbststudium der angegebenen Literatur und Materialien
- Eigenständige Lektüre von Fachliteratur

16.4 Aufwand und Wertigkeit

Arbeitsaufwand für den Studierenden

Gesamtarbeitsaufwand: 180 Stunden

- Forschungsseminar Wirtschaftsinformatik zu 2x2 SWS (56 Stunden)
- Selbststudium von Literatur und Lehrmaterial (107 Stunden)
- Kolloquiumvorbereitung (16 Stunden)
- Kolloquium (1 Stunde)

Erforderliche Arbeiten: Planung, Durchführung und Dokumentation einer eigenständigen wissenschaftlichen Arbeit, auf der Basis einer gegebenen Aufgabenstellung.

Leistungspunkte

Nach bestandener Modulprüfung werden 6 Leistungspunkte vergeben.

16.5 Prüfungsmodalitäten

Anzahl, Art und Umfang von Prüfungsvorleistungen/ Leistungsnachweisen

Erstellung, Präsentation und Verteidigung einer Hausarbeit.

Anzahl, Art und Umfang der Prüfung; Regelprüfungstermin

Voraussetzung zum Erwerb der Leistungspunkte
(Modulprüfung):

- Erstellung einer Hausarbeit (107 Stunden)
- Kolloquium (ca. 20 Minuten Präsentation und ca. 40 Minuten Diskussion)

Regelprüfungstermin: Der Regelprüfungstermin ist in der jeweils gültigen Prüfungsordnung festgelegt.

Noten

Die Note ergibt sich zu 2/3 aus der Hausarbeit und zu 1/3 aus dem Kolloquium.

Das Bestehen der Modulprüfung wird durch ein benotetes Zertifikat bescheinigt.

17.1 Allgemeine Angaben

Modulbezeichnung

Geoinformatik

Modulnummer IEF ext AUF16

Modulverantwortlich

Lehrstuhl für Geodäsie und Geoinformatik

Lehrveranstaltungen

- Vorlesung "Geoinformatik I"
- Übung "Geoinformatik I"

Sprache

Das Modul wird in deutscher Sprache angeboten.

Präsenzlehre

- Vorlesung 3 SWS
- Übung 1 SWS

17.2 Angaben zur Lokalisierung und Schnittstellenbestimmung

Zuordnung zu Studienrichtung/Teilnehmerkreis

Das Modul gehört ursprünglich zur den fachspezifischen Grundlagenfächern der Bachelorstudiengänge der Agrar- und Umweltwissenschaftlichen Fakultät zur Verwendung in allen standortkundlichen, planerischen und ingenieurtechnischen Fächern. Darüber hinaus richtet es sich an Interessierte, die sich mit Grundbegriffen der Geoinformatik vertraut machen wollen.

Zuordnung zu Kategorie/Niveaustufe/Lage im Studienplan

Ob es sich bei dem Modul um ein Pflicht-, Wahlpflicht- oder Wahlmodul handelt und in welchem Semester es absolviert werden soll, ist in der jeweils gültigen Prüfungsordnung angegeben.

Zuordnung zu fachlichen Teilgebieten/Beziehungen zu Folgemodulen

In verschiedenen Informatik-Studiengängen wie "Wirtschaftsinformatik" und "Visual Computing" gehört das Modul "Geoinformatik I" zum Bereich der Anwendungen und soll notwendige Kenntnisse für Auswertungen und Visualisierungen im geographischen Kontext vermitteln.

Dauer und Angebotsturnus des Moduls

Angebot: Das Modul wird jedes Sommersemester angeboten.

Dauer: 1 Semester

17.3 Modulfunktionen

Lehrinhalte

In diesem Modul werden Grundlagen der Geoinformatik vermittelt.

Inhalte

- Einführung in die Geoinformatik und in Geo-Informationssysteme (Begriffe, Grundlagen und Anwendungen)
- Systematisierte Anwendungsübersicht (von LIS bis zum FIS) und Anbindung an Umweltinformatik
- Erfassung, Verwaltung, Analyse und Präsentation raumbezogener Daten als Funktionalitäten eines GIS mit Vorstellung der wesentlichen Grundfunktionen
- Verfügbare Geodaten und Basisvorhaben zur Erstellung von Geodateninfrastrukturen (von ALK/ALB bis zu spezialisierten Fachinformationssystemen)
- Übersicht zu GIS-Produkten und zum Auswahlverfahren
- PC-Übungen und Belegarbeiten parallel zur Vorlesung

Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)

Die Studierenden sollen in die Lage versetzt werden, den eigenständigen Einsatz von Geo-Informationssystemen auf modernsten wissenschaftlichen und technischen Stand zu planen und durchzuführen..

Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul und Hinweise für die Vorbereitung

Vorausgesetzte Kenntnisse und Fertigkeiten: keine

Absolvierte Module: keine

Lehr- und Lernformen

- Vorlesung nach Präsentationsfolien
- Übung
- Selbststudium

17.4 Aufwand und Wertigkeit

Arbeitsaufwand für den Studierenden

Gesamtarbeitsaufwand: 180 Stunden

- Vorlesung zu 3 SWS (42 Stunden)
- Übung zu 1 SWS (14 Stunden)
- Vorbereitungs-/Nachbereitungs-/Belegbearbeitungszeit (104 Stunden)
- Hausarbeit (20 Stunden)

Leistungspunkte

Nach bestandener Modulprüfung werden 6 Leistungspunkte vergeben.

17.5 Prüfungsmodalitäten

Anzahl, Art und Umfang von Prüfungsvorleistungen/ Leistungsnachweisen

PC-Übung und semesterbegleitende Belegbearbeitung als integrativer Bestandteil der Hausarbeit.

Anzahl, Art und Umfang der Prüfung; Regelprüfungstermin

Voraussetzung zum Erwerb der Leistungspunkte (Modulprüfung):

Hausarbeit

Regelprüfungstermin: Der Regelprüfungstermin ist in der jeweils gültigen Prüfungsordnung festgelegt.

Noten

Die Note ergibt sich zu zu 100% aus der Benotung der Hausarbeit.

Das Bestehen der Modulprüfung wird durch ein benotetes Zertifikat bescheinigt.

18.1 Allgemeine Angaben

Modulbezeichnung

Graph Drawing

Modulnummer IEF 108

Modulverantwortlich

Lehrstuhl für Theoretische Informatik

Lehrveranstaltungen

- Vorlesung "Graph Drawing"

Sprache

Das Modul wird in deutscher Sprache angeboten.

Präsenzlehre

- Vorlesung 2 SWS

18.2 Angaben zur Lokalisierung und Schnittstellenbestimmung

Zuordnung zu Studienrichtung/Teilnehmerkreis

Das Modul kann in alle technisch, mathematisch oder naturwissenschaftlich orientierten Studienrichtungen integriert werden.

Zuordnung zu Kategorie/Niveaustufe/Lage im Studienplan

Ob es sich bei dem Modul um ein Pflicht-, Wahlpflicht- oder Wahlmodul handelt und in welchem Semester es absolviert werden soll, ist in der jeweils gültigen Prüfungsordnung angegeben.

Das Modul richtet sich an Interessierte, die sich mit den algorithmischen Grundlagen des Zeichnens von Graphen vertraut machen wollen. Typische Teilnehmer des Moduls befinden sich in ihrem Masterstudium Informatik, können aber auch aus anderen Studiengängen stammen wie z.B. Elektrotechnik, Wirtschaftsinformatik, Mathematik, Physik oder aus Anwendungswissenschaften.

Zuordnung zu fachlichen Teilgebieten/Beziehungen zu Folgemodulen

Das Modul ist inhaltlich verwandt mit dem Modul "Effiziente Graphenalgorithmien" sowie dem Modul "Graphen- und Hypergraphenmodelle der Informatik".

Dauer und Angebotsturnus des Moduls

Angebot: Das Modul wird in jedem Wintersemester angeboten.

Dauer: 1 Semester.

18.3 Modulfunktionen

Lehrinhalte

Graphen sind ein geeignetes Hilfsmittel, um strukturelle Zusammenhänge der Daten/Objekte zu modellieren. Das Gebiet des automatischen Zeichnens von Graphen beschäftigt sich mit Entwurf, Analyse, Implementierung und Evaluierung von Algorithmen für "gute" Zeichnungen von Graphen. Das Modul führt in die algorithmischen Prinzipien und Methoden zum Zeichnen von Graphen ein.

Inhalte

- Einführung, Anwendungsbeispiele, Problemstellung, graphentheoretische Grundlagen
- Zeichnen von Bäumen; Algorithmus von Reingold und Tilford
- Zeichnen von Bäumen mit fast linearer Fläche; Verfahren von Chan
- Komplexität der Breitenminimierung; Satz von Supowit und Reingold
- Zeichnen gerichteter azyklischer Graphen; Schichtenzuweisung, Kreuzungsreduzierung, Koordinatenzuweisung
- Planare Graphen und ihre Darstellung
- Zeichnen planarer Graphen; geradlinige, konvexe, orthogonale und andere Zeichnungen
- Kräftebasierte Verfahren zum Zeichnen allgemeiner Graphen

Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)

Kenntnis der wichtigsten Konzepte und Verfahren zum Zeichnen von Graphen und ihrer Anwendungen.

Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul und Hinweise für die Vorbereitung

Vorausgesetzte Kenntnisse und Fertigkeiten:

Mathematische Grundfähigkeiten sind wichtig.

Zur Teilnahme an diesem Modul sollte vorher die Vorlesung "Effiziente Graphenalgorithmen" gehört worden sein.

Absolvierte Module: keine

Unterlagen und Materialien:

Zentrale Empfehlungen für Literatur

- G. Di Battista, P. Eades, R. Tamassia, I. Tollis: Graph Drawing - Algorithms for the Visualization of Graphs, Prentice Hall, 1999, ISBN 0-13-301615-3.

Ergänzende Empfehlungen:

- M. Kaufmann, D. Wagner (Hrsg.), Drawing Graphs - Methods and Models, LNCS 2025, Springer-Verlag, 2001, ISBN 3-540-420-62-2.
- K. Sugiyama, Graph Drawing and Applications for Software and Knowledge Engineers, World Scientific, 2002
- T. Nishizeki, Md. S. Rahman, Planar Graph Drawing, World Scientific, 2004, ISBN 981-256-033-5.

Lehr- und Lernformen

- Tafelvortrag oder Vortrag nach Folienpräsentation
- Selbststudium von Lehrmaterial
- Selbststudium der angegebenen Literatur und Materialien

18.4 Aufwand und Wertigkeit**Arbeitsaufwand für den Studierenden**

Gesamtarbeitsaufwand: 90 Stunden

- Vorlesung "Graph Drawing" (28 Stunden)

- Vor- und Nachbereitung der Vorlesung (28 Stunden)
- Selbststudium von Literatur und Lehrmaterial (24 Stunden)
- Prüfungsvorbereitung und Prüfung (10 Stunden)

Leistungspunkte

Nach bestandener Modulprüfung werden 3 Leistungspunkte vergeben.

18.5 Prüfungsmodalitäten

**Anzahl, Art und Umfang von Prüfungsvorleistungen/
Leistungsnachweisen**

keine

Anzahl, Art und Umfang der Prüfung; Regelprüfungstermin

Voraussetzung zum Erwerb der Leistungspunkte
(Modulprüfung):

Bestehen einer 120-minütigen Klausur oder einer 20-minütigen mündlichen Prüfung über den Stoff der Vorlesung.

Die Prüfungsform wird in der ersten Semesterwoche bekanntgegeben.

Zugelassene Hilfsmittel: keine

Regelprüfungstermin: Der Regelprüfungstermin ist in der jeweils gültigen Prüfungsordnung festgelegt.

Noten

Die Note ergibt sich zu 100% aus der Leistung in der Klausur oder mündlichen Prüfung.

Das Bestehen der Modulprüfung wird durch ein benotetes Zertifikat bescheinigt.

19.1 Allgemeine Angaben

Modulbezeichnung

Graphen- und Hypergraphenmodelle der Informatik

Modulnummer IEF 109

Modulverantwortlich

Lehrstuhl für Theoretische Informatik

Lehrveranstaltungen

- Vorlesung "Graphen- und Hypergraphenmodelle der Informatik"

Sprache

Das Modul wird in deutscher Sprache angeboten.

Präsenzlehre

- Vorlesung 2 SWS

19.2 Angaben zur Lokalisierung und Schnittstellenbestimmung

Zuordnung zu Studienrichtung/Teilnehmerkreis

Das Modul kann in alle technisch, mathematisch oder naturwissenschaftlich orientierten Studienrichtungen integriert werden.

Zuordnung zu Kategorie/Niveaustufe/Lage im Studienplan

Ob es sich bei dem Modul um ein Pflicht-, Wahlpflicht- oder Wahlmodul handelt und in welchem Semester es absolviert werden soll, ist in der jeweils gültigen Prüfungsordnung angegeben.

Das Modul richtet sich an Interessierte, welche die Begriffe der effizienten Graphen- und Hypergraphenalgorithmen sowie die Verwendung von Graphen und Hypergraphen in Modellen der Informatik vertiefen wollen.

Typische Teilnehmer des Moduls befinden sich im Masterstudium Informatik, können aber auch aus anderen

Studiengängen stammen wie z.B. Elektrotechnik, Wirtschaftsinformatik, Mathematik, Physik oder aus Anwendungswissenschaften.

Zuordnung zu fachlichen Teilgebieten/Beziehungen zu Folgemodulen

Grundlagen werden im Modul "Effiziente Graphenalgorithmen" gelegt. Empfohlen wird der parallele Besuch des Moduls "Algorithmen und Komplexität" sowie der nachfolgende Besuch des Moduls "Graph Drawing".

Dauer und Angebotsturnus des Moduls

Angebot: Das Modul wird in jedem Sommersemester angeboten.

Dauer: 1 Semester

19.3 Modulfunktionen

Lehrinhalte

Das Modul beschreibt Graphen- und Hypergraphenmodelle in einigen ausgewählten Gebieten der Informatik wie Datenbanken, Künstliche Intelligenz, Computergraphik und Bioinformatik. Dazu werden grundlegende Eigenschaften und Methoden wie Baumstruktur von Graphen und Hypergraphen, Dekompositionsmethoden und Durchschnittsgraphen wie z.B. Intervallgraphen behandelt. Für grundlegende Probleme in den Modellen werden effiziente Algorithmen angegeben bzw. gezeigt, dass diese schwierig sind und approximativ gelöst werden.

Inhalte

- Relationale Datenbankschemata und ihre Bezüge zu Hypergraphen
- Azyklische Hypergraphen und zugehörige Graphen
- join tree bei azyklischen Hypergraphen und clique tree bei chordalen Graphen
- das Constraint Satisfaction Problem und das Model Checking Problem

- Logikprobleme der KI und das Transversal Problem für Hypergraphen
- Cliquenseparatoren und hinge trees
- Intervallgraphen und ihre Verwendung in der Bioinformatik
- Phylogenetische Bäume und damit zusammenhängende Graphenprobleme
- planare Graphen und Graph Drawing

Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)

Kenntnis der wichtigsten Graphen- und Hypergraphengrundlagen, die für viele Modellbildungen der Informatik relevant sind.

Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul und Hinweise für die Vorbereitung

Vorausgesetzte Kenntnisse und Fertigkeiten:

Mathematische Grundfähigkeiten sind wichtig.

Zur Teilnahme an diesem Modul wird empfohlen vorher das Modul "Effiziente Graphenalgorithmen" absolviert worden sein.

Absolvierte Module: keine (hilfreich: Modul "Effiziente Graphenalgorithmen")

Unterlagen und Materialien:

Zentrale Empfehlungen für Literatur:

- A. Brandstädt, Graphen und Algorithmen, Teubner Verlag 1994, ISBN 3-519-02131-5.
- K. Mehlhorn, Graph Algorithms and NP-Completeness, Springer 1984, ISBN 3-540-13641-x.

Ergänzende Empfehlungen:

- S. Even, Graph Algorithms, Computer Science Press 1979, ISBN 0-914894-21-8.
- M. Golumbic, Algorithmic Graph Theory and Perfect Graphs, Annals of Discrete Mathematics 57, Elsevier 2004, 2nd edition, ISBN 0-444-51530-5.
- Artikel aus Fachzeitschriften.

Lehr- und Lernformen

- Tafelvortrag oder Vortrag nach Folienpräsentation

- Selbststudium von Lehrmaterial
- Selbststudium der angegebenen Literatur und Materialien

19.4 Aufwand und Wertigkeit

Arbeitsaufwand für den Studierenden

Gesamtarbeitsaufwand: 90 Stunden

- Vorlesung "Graphen- und Hypergraphenmodelle der Informatik" (28 Stunden)
- Vor- und Nachbereitung der Vorlesung (28 Stunden)
- Selbststudium von Literatur und Lehrmaterial (24 Stunden)
- Prüfungsvorbereitung und Prüfung (10 Stunden)

Leistungspunkte

Nach bestandener Modulprüfung werden 3 Leistungspunkte vergeben.

19.5 Prüfungsmodalitäten

Anzahl, Art und Umfang von Prüfungsvorleistungen/ Leistungsnachweisen

keine

Anzahl, Art und Umfang der Prüfung; Regelprüfungstermin

Voraussetzung zum Erwerb der Leistungspunkte
(Modulprüfung):

Bestehen einer 120-minütigen Klausur oder einer 20-minütigen mündlichen Prüfung über den Stoff der Vorlesung. (Die Prüfungsform wird in der ersten Semesterwoche bekanntgegeben.)

Zugelassene Hilfsmittel: keine

Regelprüfungstermin: Der Regelprüfungstermin ist in der jeweils gültigen Prüfungsordnung festgelegt.

Noten

Die Note ergibt sich zu 100% aus der Leistung in der Klausur oder mündlichen Prüfung.

Das Bestehen der Modulprüfung wird durch ein benotetes
Zertifikat bescheinigt.

20.1 Allgemeine Angaben

Modulbezeichnung

Graphische Benutzungsoberflächen

Modulnummer IEF 110

Modulverantwortlich

Lehrstuhl Visual Computing

Lehrveranstaltungen

- Vorlesung "Graphische Benutzungsoberflächen"

Sprache

Das Modul wird in deutscher Sprache angeboten.

Präsenzlehre

- Vorlesung 2 SWS

20.2 Angaben zur Lokalisierung und Schnittstellenbestimmung

Zuordnung zu Studienrichtung/Teilnehmerkreis

Das Modul richtet sich an Interessierte, die sich mit der Entwicklung graphischer Benutzungsoberflächen vertieft vertraut machen wollen. Das Modul ist geöffnet für Studierende technisch, mathematisch oder naturwissenschaftlich orientierter Studiengänge.

Typische Teilnehmer des Moduls befinden sich im Studium der Masterstudiengänge Informatik (Vertiefungsgebiet Multimediale Informationssysteme) und Wirtschaftsinformatik (Vertiefung Informationssysteme bzw. Vertiefung Modelle und Algorithmen) sowie zukünftig in dort festgelegte Semestern in den Masterstudiengängen Visual Computing und Smart Computing.

Zuordnung zu Kategorie/Niveaustufe/Lage im Studienplan

Ob es sich bei dem Modul um ein Pflicht-, Wahlpflicht- oder Wahlmodul handelt und in welchem Semester es absolviert

werden soll, ist in der jeweils gültigen Prüfungsordnung angegeben.

Das Modul "Graphische Benutzungsoberflächen" soll die Studierenden mit der Programmierung und Bewertung graphischer Benutzungsoberflächen unter Beachtung softwareergonomischer Erkenntnisse vertraut machen.

Zuordnung zu fachlichen Teilgebieten/Beziehungen zu Folgemodulen

Alle Module des Bereiches Multimediatechnik und Interaktion im Modulhandbuch Visual computing bieten sich für ergänzende Stoffvermittlung an.

Dauer und Angebotsturnus des Moduls

Angebot: Das Modul wird jedes Sommersemester angeboten.

Dauer: 1 Semester.

20.3 Modulfunktionen

Lehrinhalte

In diesem Modul werden technische, technologische und ergonomische Faktoren zur Entwicklung, Gestaltung, Programmierung und Bewertung graphischer Benutzungsoberflächen vermittelt.

Inhalte

- Einführung in die Graphischen Benutzungsoberflächen
- Fenstersysteme als technische Grundlagen
- Dialog- und Interaktionstechniken, Metaphern für die Dialoggestaltung
- Modelle zur Beschreibung graphischer Benutzungsoberflächen
- Beiträge der Software-Ergonomie
- Aspekte der visuellen Wahrnehmung
- Normen und Style Guides für Graphische Benutzungsoberflächen
- Werkzeuge zur Gestaltung und Bewertung von Benutzungsoberflächen

Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)

Die Studierenden sollen in der Lage sein, graphische Benutzungsoberflächen zu programmieren, zu gestalten und zu bewerten.

1. Kenntnis grundlegender Techniken und Gestaltungsprinzipien von graphischen Benutzungsoberflächen
2. Kenntnis von Werkzeugen und deren Einsatz im Umfeld der Mensch-Maschine-Kommunikation
3. Fähigkeit zur Gestaltung und Bewertung von Benutzungsoberflächen

Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul und Hinweise für die Vorbereitung

Vorausgesetzte Kenntnisse und Fertigkeiten:

Informatik-Grundkenntnisse, Grundkenntnisse in der Bedienung der Betriebssysteme Windows und Linux sind hilfreich, elementare Programmierkenntnisse.

Absolvierte Module: keine

Unterlagen und Materialien:

Zentrale Empfehlungen:

- I. D. Foley, A. van Dam, S. K. Feiner, J. F. Hughes: Computer Graphics - Principles and Practice (second Edition). Addison-Wesley Publishing Company, Inc., 1996
- Herczeg, M.: Software-Ergonomie. Bonn: Addison-Wesley, 2004
- Shneiderman, Ben.: User Interface Design. Bonn, 2002
- Dahm, Markus: Grundlagen der Mensch-Computer-Interaktion, Pearson 2006

Ergänzende Empfehlungen:

- weitere aktuelle Buch- und Artikel-Empfehlungen erfolgen in der ersten Vorlesung

Sonstiges:

Es gibt ein Skriptum, das aus den in der Vorlesung gezeigten Präsentationsfolien besteht.

Das Script sowie Übungs- und Programmierbeispiele werden im Netz über Studip und Ilias bereitgestellt.

Lehr- und Lernformen

- Vortrag mit elektronischer Präsentation
- Skriptum (Folien im Web)
- Bereitstellung multimedialer Lernmaterialien im Studip und Ilias
- Diskussion in Foren zur Vorlesung
- fakultative praktische Laborübungen
- Selbststudium (Lehrmaterial, einfache Programmierbeispiele)

20.4 Aufwand und Wertigkeit

Arbeitsaufwand für den Studierenden

Gesamtarbeitsaufwand: 90 Stunden

- Vorlesung "Graphische Benutzungsoberflächen" zu 2 SWS (28 Stunden)
- Praktische Übungen im Labor im Selbststudium mit Hilfe von Materialien aus studip und ilias (20 Stunden)
- Vor- und Nachbereitung der Vorlesung (24 Stunden)
- Prüfungsvorbereitung und Prüfung (18 Stunden)

Leistungspunkte

Nach bestandener Modulprüfung werden 3 Leistungspunkte vergeben:

20.5 Prüfungsmodalitäten

Anzahl, Art und Umfang von Prüfungsvorleistungen/ Leistungsnachweisen

keine

Anzahl, Art und Umfang der Prüfung; Regelprüfungstermin

Voraussetzung zum Erwerb der Leistungspunkte (Modulprüfung):

Bestehen einer 120-minütigen Klausur oder einer 20-minütigen mündlichen Prüfung über den Stoff der Vorlesung (Modalität wird zu Beginn der Lehrveranstaltung bekanntgegeben)

Zugelassene Hilfsmittel: keine

Regelprüfungstermin: Der Regelprüfungstermin ist in der jeweils gültigen Prüfungsordnung festgelegt.

Noten

Die Note ergibt sich zu 100% aus der Leistung in der Klausur oder mündl. Prüfung.

Das Bestehen der Modulprüfung wird durch ein benotetes Zertifikat bescheinigt.

21.1 Allgemeine Angaben

Modulbezeichnung

Investment Banking für MSc WIN

Modulnummer

IEF_WIN 180

Modulverantwortlich

Institut für Betriebswirtschaftslehre

Lehrveranstaltungen

- Vorlesung zum Investment Banking
- Forschungsseminar zum Investment Banking
 - Vorlesungen 2 SWS
 - Forschungsseminar 2 SWS

Sprache

Die Lehrveranstaltungen des Moduls werden in deutscher Sprache durchgeführt.

Präsenzlehre

4 SWS

21.2 Angaben zur Lokalisierung und Schnittstellenbestimmung

Zuordnung zu Studienrichtung/Teilnehmerkreis

Das Modul ist konzipiert und geöffnet für Studierende des Studiengangs M.Sc. Wirtschaftsinformatik.

Zuordnung zu Kategorie/Niveaustufe/Lage im Studienplan

Ob es sich bei dem Modul um ein Pflicht-, Wahlpflicht- oder Wahlmodul handelt und in welchem Semester es absolviert werden soll, ist in der jeweils gültigen Prüfungsordnung angegeben.

Zuordnung zu fachlichen Teilgebieten/Beziehungen zu Folgemodulen

Das Modul ist Bestandteil des Wahlpflichtbereichs.
Es ist nach Vorgabe der Studienordnung aus dem
wirtschaftswissenschaftlichen Wahlpflichtkatalog zu wählen.

Dauer und Angebotsturnus des Moduls

Angebot: Das Modul beginnt jedes Wintersemester.

Dauer: 2 Semester

21.3 Modulfunktionen

Lehrinhalte

Die Lehrveranstaltung vermittelt vertiefende Kenntnisse
zum Investment Banking.

Inhalte

Im Rahmen des Moduls werden folgende Lehrinhalte
vermittelt:

- Einführung in das Investment Banking, Corporate Research, Mergers Acquisitions, Corporate Finance, Corporate Restructuring, Debt Capital Markets, Structured Finance,
- insbesondere Verbriefungen, Asset Management, Private Equity

Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)

Die Studierenden sollen nach erfolgreichem Abschluss des
Moduls folgende Kompetenzen besitzen:

- Kenntnisse über
 - die Funktion globalisierter Geld-, Kapital- und Rohstoffmärkte
 - Funktionen von Finanzintermediären
- theoretisch und praktisch fundierte Kenntnisse über
 - die Funktionsweise des Investment Banking
 - die Lösung von Interessenskonflikten sowie die besonderen Aspekte des Marketing im Investment Banking
- fundierte Kenntnisse über
 - die Struktur von Unternehmenskäufen und -verkäufen
 - sowie Börseneinführungen

Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul und Hinweise für die Vorbereitung

- BA-Abschluss in einem wirtschaftswissenschaftlich ausgerichteten Studiengang

Vorausgesetzte Kenntnisse und Fertigkeiten:

- Grundlagen der
 - Bankbetriebslehre
 - der Finanzierung
 - der Bilanzierung
 - sowie der Güter- und Kapitalverkehrswirtschaft

Absolvierte Module: keine

Literatur Empfehlungen:

In der ersten Lehrveranstaltung wird geeignete, aktuelle Literatur bekanntgegeben.

Lehr- und Lernformen

- Vorlesungen 2 SWS
- Forschungsseminar 2 SWS

21.4 Aufwand und Wertigkeit

Arbeitsaufwand für den Studierenden

Gesamtarbeitsaufwand: 180 Stunden

- Präsenzzeit (60 Stunden)
 - Vorlesungen
- Eigenstudium (120 Stunden)
 - Vor- und Nachbereitung von Kontaktzeiten
 - Prüfungsvorbereitung

Leistungspunkte

Nach bestandener Modulprüfung werden 6 Leistungspunkte vergeben.

21.5 Prüfungsmodalitäten

**Anzahl, Art und Umfang von Prüfungsvorleistungen/
Leistungsnachweisen**

keine

Anzahl, Art und Umfang der Prüfung; Regelprüfungstermin

Voraussetzung zum Erwerb der Leistungspunkte
(Modulprüfung):

Klausur (90 Minuten) und mündliche Prüfung (20 Minuten).

Regelprüfungstermin: Im Wintersemester entsprechend der
jeweils gültigen Prüfungsordnung.

Noten

Die Note ergibt sich zu 50% aus der Note der Klausur und
zu 50% aus der mündlichen Prüfung.

Das Bestehen der Modulprüfung wird durch ein benotetes
Zertifikat bescheinigt.

22.1 Allgemeine Angaben

Modulbezeichnung

Kontextgewinnung und -analyse

Modulnummer IEF 4711

Modulverantwortlich

Professur Mobile Multimediale Informationssysteme

Lehrveranstaltungen

- Vorlesung "Kontextgewinnung und -analyse",
- Übung "Kontextgewinnung und -analyse"

Sprache

Das Modul wird in deutscher Sprache angeboten.

Präsenzlehre

- Vorlesung 2 SWS,
- Übung 1 SWS

22.2 Angaben zur Lokalisierung und Schnittstellenbestimmung

Zuordnung zu Studienrichtung/Teilnehmerkreis

Das Modul ist geöffnet für Studierende technisch, mathematisch oder naturwissenschaftlich orientierter Studiengänge.

Zuordnung zu Kategorie/Niveaustufe/Lage im Studienplan

Ob es sich bei dem Modul um ein Pflicht-, Wahlpflicht- oder Wahlmodul handelt und in welchem Semester es absolviert werden soll, ist in der jeweils gültigen Prüfungsordnung angegeben.

Das Modul ist im Studiengang die erste Begegnung mit dieser Materie.

Zuordnung zu fachlichen Teilgebieten/Beziehungen zu Folgemodulen

Im Modul Ubiquitous Computing werden Anwendungen im Bereich der intelligenten Umgebungen vorgestellt, die Techniken von Kontextgewinnung und -Analyse verwenden.

Dauer und Angebotsturnus des Moduls

Angebot: Das Modul wird jedes Wintersemester angeboten.

Dauer: 1 Semester

22.3 Modulfunktionen

Lehrinhalte

Kontextgewinnung und -analyse ist eine wesentliche Funktion ubiquitärer und mobiler Informationssysteme. Aufgabe ist die Erfassung von Sensordaten und ihre Interpretation im Hinblick auf die reale Situation in der sich der Nutzer des mobilen / ubiquitären Informationssystems befindet.

Schwerpunkt dieser Vorlesung ist die Nutzung von statistischen Methoden für die Kontextgewinnung und -analyse.

Inhalte

- Aufgabe der Kontextgewinnung und -Analyse
- Prozeßmodelle der Kontextgewinnung und -Analyse
- Sensortypen in ubiquitären und mobilen Anwendungsumgebungen
- Merkmalsextraktion und -selektion, digitale Signalverarbeitung, STFT
- Klassifikationsmethoden
 - Grundlegende Typen: parametrisch, instanzbasiert, supervised, nonsupervised
 - Grundlegende lineare Methoden (Lineare Regression, LDA, Logistische Regression, Perzeptron)
 - SVM, Entscheidungsbäume, Neuronale Netze
 - Kernel-Methoden, k-NN Klassifikationen
 - Bayes'sche Netze und Bayes'sche Klassifikatoren
- Zeitreihenanalyse
 - ARIMA-Analyse, Zustandsraummodelle und Kalman-Filter

- Hidden Markov Models
- Dynamische Bayes'sche Netze
- Spezielle Inferenz- und Lernverfahren: Partikelfilter, EM-Algorithmus
- Metaklassifikation
- Modellverifikation und -selektion
- Experimentaldesign und -Durchführung

Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)

Ziel der Lehrveranstaltung ist es:

- einen Überblick über die Methoden für die Kontextgewinnung und -analyse zu geben.
- den Zusammenhang zwischen den einzelnen Teilkomponenten eines Kontextanalyse-Systems zu vermitteln
- den Studenten in die Lage zu versetzen, einfache Kontextanalyse-Systeme selbständig zu entwerfen und umzusetzen

Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul und Hinweise für die Vorbereitung

Vorausgesetzte Kenntnisse und Fertigkeiten:

- Informatik-Grundkenntnisse, Grundkenntnisse der Wahrscheinlichkeitsrechnung und Statistik

Absolvierte Module: keine (hilfreich: Modul Künstliche Intelligenz)

Unterlagen und Materialien:

Literaturempfehlungen:

- Brockwell, P. J., Davis, R. A. Introduction to Time Series and Forecasting. Springer, 2nd edition, 2002
- Bishop, C. Pattern Recognition. Springer, 2006
- Doucet, A., de Freitas, N., Gordon, N. Sequential Monte Carlo Methods in Practice. Springer, 2001
- Duda, R. O., Hart, P. E., Stork, D. G. Pattern Classification. Wiley, 2nd edition, 2003
- Hastie, T., Tibshirani, R., Friedman, J. The Elements of Statistical Learning Data Mining, Inference, and Prediction. Springer, 2001

- Witten, I. H., Frank, E. Data mining: Practical machine learning tools and techniques with Java implementations. Kaufman, 2001

Zusätzliche Literatur wird während der Vorlesung bekannt gegeben.

Sonstiges:

Es gibt ein Skriptum, das aus den in der Vorlesung gezeigten Präsentationsfolien und einer Sammlung exemplarischer Kontrollfragen besteht.

Lehr- und Lernformen

- Vorlesung
- Selbststudium von Lehrmaterial
- Übung (Praktische Nutzung von Systemen wie RapidMiner, Weka oder R)
- Selbststudium der angegebenen Literatur und Materialien

22.4 Aufwand und Wertigkeit

Arbeitsaufwand für den Studierenden

Gesamtarbeitsaufwand: 90 Stunden

- Vorlesung "Kontextgewinnung und -analyse", zu 2 SWS (28 Stunden)
- Übung "Kontextgewinnung und -analyse", zu 1 SWS (14 Stunden)
- Selbststudium (46 Stunden)
- Prüfung (2 Stunden)

Leistungspunkte

Nach bestandener Modulprüfung werden 3 Leistungspunkte vergeben.

22.5 Prüfungsmodalitäten

Anzahl, Art und Umfang von Prüfungsvorleistungen/ Leistungsnachweisen

Erfolgreiche Bearbeitung einer kleinen Projektaufgabe.

Anzahl, Art und Umfang der Prüfung

Voraussetzung zum Erwerb der Leistungspunkte
(Modulprüfung):

Mündliche Prüfung (20 Minuten) oder Klausur (120 Minuten)

Die Art der Prüfung wird in der ersten Vorlesungswoche
bekanntgegeben.

Regelprüfungstermin: Der Regelprüfungstermin ist in der
jeweils gültigen Prüfungsordnung festgelegt.

Noten

Die Note ergibt sich zu 100% aus der Leistung in der
Prüfung (mündl. Prüfung oder Klausur).

Das Bestehen der Modulprüfung wird durch ein benotetes
Zertifikat bescheinigt.

23.1 Allgemeine Angaben

Modulbezeichnung

Kryptographie

Modulnummer IEF 111

Modulverantwortlich

Lehrstuhl für Theoretische Informatik

Lehrveranstaltungen

- Vorlesung "Kryptographie"

Sprache

Das Modul wird in deutscher Sprache angeboten.

Präsenzlehre

- Vorlesung 2 SWS

23.2 Angaben zur Lokalisierung und Schnittstellenbestimmung

Zuordnung zu Studienrichtung/Teilnehmerkreis

Das Modul kann in alle technisch, mathematisch oder naturwissenschaftlich orientierten Studienrichtungen integriert werden.

Zuordnung zu Kategorie/Niveaustufe/Lage im Studienplan

Ob es sich bei dem Modul um ein Pflicht-, Wahlpflicht- oder Wahlmodul handelt und in welchem Semester es absolviert werden soll, ist in der jeweils gültigen Prüfungsordnung angegeben.

Das Modul richtet sich an alle Interessierte, die sich mit den Grundbegriffen der Kryptographie vertraut machen wollen. Typische Teilnehmer des Moduls befinden sich im Masterstudium Informatik, können aber auch aus anderen Studiengängen stammen wie z.B. Elektrotechnik, Wirtschaftsinformatik, Mathematik, Physik oder aus Anwendungswissenschaften.

Zuordnung zu fachlichen Teilgebieten/Beziehungen zu Folgemodulen

Das Modul ist inhaltlich verwandt mit dem vorangegangenen Modul "Algorithmen und Komplexität".

Dauer und Angebotsturnus des Moduls

Angebot: Das Modul wird in jedem Wintersemester angeboten.

Dauer: 1 Semester

23.3 Modulfunktionen

Lehrinhalte

Das Modul beschreibt grundlegende Verfahren der public key Kryptographie, insbesondere das RSA-Verfahren sowie ihre mathematischen Grundlagen, insbesondere die dafür notwendige Zahlentheorie.

Inhalte

- Klassische Verschlüsselungsverfahren, Enigma, DES.
- Die Idee öffentlicher Schlüssel und das Knapsack-Problem
- Das RSA-Verfahren, die Eulerfunktion und der Satz von Euler
- Sicherheitsprobleme
- Verfahren zur Erzeugung großer Primzahlen
- diskrete Logarithmen und das Verfahren von el-Gamal
- Signaturen und Protokolle
- Anwendungen wie electronic banking

Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)

Kenntnis der wichtigsten Grundlagen und Verfahren der Kryptographie, die für Informatiker relevant sind.

Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul und Hinweise für die Vorbereitung

Vorausgesetzte Kenntnisse und Fertigkeiten:

Mathematische Grundfähigkeiten sind wichtig

Absolvierte Module: keine

Unterlagen und Materialien:**Zentrale Empfehlungen für Literatur:**

- A. Salomaa, Public-Key Cryptographie, EATCS Monographs Springer, 1996, ISBN 3-540-61356-0.
- F.L. Bauer, Kryptologie - Methoden und Maximen, Springer 3. Aufl., 2000, ISBN 3-540-67931-6.

Ergänzende Empfehlungen:

- J. Buchmann, Einführung in die Kryptographie, Springer, 2004.
- D.R. Stinson, Cryptography Theory and Practice, CRC Press, 2005.
- B. Schneier, Applied Kryptography, Wiley.
- R. Wobst, Abenteuer Kryptologie, Addison-Wesley.

Lehr- und Lernformen

- Tafelvortrag oder Vortrag nach Folienpräsentation
- Selbststudium von Lehrmaterial
- Selbststudium der angegebenen Literatur und Materialien

23.4 Aufwand und Wertigkeit

Arbeitsaufwand für den Studierenden

Gesamtarbeitsaufwand: 90 Stunden

- Vorlesung "Kryptographie" (28 Stunden)
- Vor- und Nachbereitung der Vorlesung (28 Stunden)
- Selbststudium von Literatur und Lehrmaterial (24 Stunden)
- Prüfungsvorbereitung und Prüfung (10 Stunden)

Leistungspunkte

Nach bestandener Modulprüfung werden 3 Leistungspunkte vergeben.

23.5 Prüfungsmodalitäten

**Anzahl, Art und Umfang von Prüfungsvorleistungen/
Leistungsnachweisen**

keine

Anzahl, Art und Umfang der Prüfung; Regelprüfungstermin

Voraussetzung zum Erwerb der Leistungspunkte
(Modulprüfung):

Bestehen einer 120-minütigen Klausur oder einer
20-minütigen mündlichen Prüfung über den Stoff
der Vorlesung. (Die Prüfungsform wird in der ersten
Semesterwoche bekanntgegeben.)

Zugelassene Hilfsmittel: keine

Regelprüfungstermin: Der Regelprüfungstermin ist in der
jeweils gültigen Prüfungsordnung festgelegt.

Noten

Die Note ergibt sich zu 100% aus der Leistung in der
Klausur oder mündlichen Prüfung.

Das Bestehen der Modulprüfung wird durch ein benotetes
Zertifikat bescheinigt.

24.1 Allgemeine Angaben

Modulbezeichnung

Maritime Logistik für MSc WIN

Modulnummer

IEF_WIN 190

Modulverantwortlich

Institut für Betriebswirtschaftslehre

Lehrveranstaltungen

- Maritime Logistik und Transportketten
- Produktionsfaktoren und Märkte von Reedereien und Häfen
- Kostenrechnung und Controlling in Reedereien und Häfen
 - Vorlesungen 4 SWS
 - Kolloquium und Forschungsseminar 4 SWS

Sprache

Die Lehrveranstaltungen des Moduls werden in deutscher Sprache durchgeführt.

Präsenzlehre

Vorlesungen 4 SWS

Kolloquium und Forschungsseminar 4 SWS

24.2 Angaben zur Lokalisierung und Schnittstellenbestimmung

Zuordnung zu Studienrichtung/Teilnehmerkreis

Das Modul ist konzipiert und geöffnet für Studierende des Studiengangs M.Sc. Wirtschaftsinformatik.

Zuordnung zu Kategorie/Niveaustufe/Lage im Studienplan

Ob es sich bei dem Modul um ein Pflicht-, Wahlpflicht- oder Wahlmodul handelt und in welchem Semester es absolviert werden soll, ist in der jeweils gültigen Prüfungsordnung angegeben.

Zuordnung zu fachlichen Teilgebieten/Beziehungen zu Folgemodulen

Das Modul ist Bestandteil des Wahlpflichtbereichs.
Es ist nach Vorgabe der Studienordnung aus dem wirtschaftswissenschaftlichen Wahlpflichtkatalog zu wählen.

Dauer und Angebotsturnus des Moduls

Angebot: Das Modul beginnt in jedem Sommersemester.

Dauer: 2 Semester

24.3 Modulfunktionen

Lehrinhalte

Die Lehrveranstaltung vermittelt vertiefende Kenntnisse zur maritimen Logistik.

Inhalte

Im Rahmen des Moduls werden folgende Lehrinhalte vermittelt:

- Funktionale maritime Logistik- und Transportketten
- institutionelle maritime Logistik- und Transportketten
- Reedereien und Häfen
- Produktionsfaktoren
- Betriebsstruktur
- Märkte und Marketing
- Kostenrechnung und Controlling

Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)

Die Studierenden sollen nach erfolgreichem Abschluss des Moduls folgende Kompetenzen besitzen:

- -

Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul und Hinweise für die Vorbereitung

- BA-Abschluss in einem wirtschaftswissenschaftlich ausgerichteten Studiengang

Vorausgesetzte Kenntnisse und Fertigkeiten:

- -

Absolvierte Module: keine

Literatur Empfehlungen:

In der ersten Lehrveranstaltung wird geeignete, aktuelle Literatur bekanntgegeben.

Lehr- und Lernformen

- Vorlesungen
- Kolloquium und Forschungsseminar

24.4 Aufwand und Wertigkeit

Arbeitsaufwand für den Studierenden

Gesamtarbeitsaufwand: 360 Stunden

- Präsenzzeit (120 Stunden)
 - Vorlesungen
 - Kolloquium und Forschungsseminar
- Eigenstudium (240 Stunden)
 - Vor- und Nachbereitung von Kontaktzeiten
 - Prüfungsvorbereitung

Leistungspunkte

Nach bestandener Modulprüfung werden 12 Leistungspunkte vergeben.

24.5 Prüfungsmodalitäten

Anzahl, Art und Umfang von Prüfungsvorleistungen/ Leistungsnachweisen

keine

Anzahl, Art und Umfang der Prüfung; Regelprüfungstermin

Voraussetzung zum Erwerb der Leistungspunkte (Modulprüfung):

mündliche Prüfung 45 Minuten.

Regelprüfungstermin: Im Wintersemester entsprechend der jeweils gültigen Prüfungsordnung.

Noten

Die Note ergibt sich zu 100% aus der Note der mündlichen Prüfung.

Das Bestehen der Modulprüfung wird durch ein benotetes Zertifikat bescheinigt.

25.1 Allgemeine Angaben

Modulbezeichnung

Masterarbeit Wirtschaftsinformatik

Modulnummer

IEF_WIN 020

Modulverantwortlich

Verantwortlich ist der/die Vorsitzende des Prüfungsausschusses.

Lehrveranstaltungen

- keine

Sprache

Das Modul wird in deutscher Sprache angeboten. Der Kandidat kann mit dem Antrag auf Zulassung beantragen, die Master-Arbeit in englischer Sprache zu verfassen. Über den Antrag entscheidet der Prüfungsausschuss in Absprache mit Betreuern und Prüfern der Arbeit.

Präsenzlehre

- keine

25.2 Angaben zur Lokalisierung und Schnittstellenbestimmung

Zuordnung zu Studienrichtung/Teilnehmerkreis

Das Modul schließt das Master-Studium M. Sc. Wirtschaftsinformatik ab.

Zuordnung zu Kategorie/Niveaustufe/Lage im Studienplan

Ob es sich bei dem Modul um ein Pflicht-, Wahlpflicht- oder Wahlmodul handelt und in welchem Semester es absolviert werden soll, ist in der jeweils gültigen Prüfungsordnung angegeben.

Zuordnung zu fachlichen Teilgebieten/Beziehungen zu Folgemodulen

Keine

Dauer und Angebotsturnus des Moduls

Angebot: Das Modul wird jedes Semester angeboten.

Dauer: 1 Semester

25.3 Modulfunktionen

Lehrinhalte

Die Master-Arbeit ist eine unter Anleitung erstellte wissenschaftliche Arbeit. Sie soll nachweisen, dass der Student in der Lage ist, seine Kenntnisse für eine fristgemäße Lösung von Problemen der Informationsverarbeitung anzuwenden. Zu ihrer Anfertigung stehen 6 Monate zur Verfügung.

Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)

Erarbeiten eigenständiger wissenschaftlicher Ergebnisse nach Anleitung, auf M. Sc.-Niveau.

Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul und Hinweise für die Vorbereitung

Vorausgesetzte Kenntnisse und Fertigkeiten:

Kenntnisse wie sie für das 2. Fachsemester charakteristisch sind.

Absolvierte Module:

Zur Master-Arbeit ist zugelassen, wer mindestens 48 Leistungspunkte erworben hat.

Lehr- und Lernformen

- Selbststudium
- Konsultationen
- Kolloquium

25.4 Aufwand und Wertigkeit

Arbeitsaufwand für den Studierenden

Gesamtarbeitsaufwand: 900 Stunden

Leistungspunkte

Nach bestandener Modulprüfung werden 30 Leistungspunkte vergeben.

25.5 Prüfungsmodalitäten

Anzahl, Art und Umfang von Prüfungsvorleistungen/ Leistungsnachweisen

keine

Anzahl, Art und Umfang der Prüfung; Regelprüfungstermin

Voraussetzung zum Erwerb der Leistungspunkte (Modulprüfung):

- Masterarbeit (Bearbeitungszeit: 21 Wochen)
- Kolloquium (Verteidigung) von etwa 20 min. Vortrag und etwa 40 min. Disputation

Regelprüfungstermin: Der Regelprüfungstermin ist in der jeweils gültigen Prüfungsordnung festgelegt.

Noten

Die Benotung der Master-Arbeit ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel der beiden doppelt gewichteten Noten für die schriftliche Arbeit und der einfach gewichteten Note für das Kolloquium. Jede Teilnote muss mindestens 4.0 sein.

26.1 Allgemeine Angaben

Modulbezeichnung

Mobile Computing

Modulnummer IEF 113

Modulverantwortlich

Lehrstuhl für Rechnerarchitektur

Lehrveranstaltungen

- Vorlesung "Mobile Computing",
- Übung "Mobile Computing"

Sprache

Das Modul wird in deutscher Sprache angeboten.

Präsenzlehre

- Vorlesung 2 SWS,
- Übung 1 SWS

26.2 Angaben zur Lokalisierung und Schnittstellenbestimmung

Zuordnung zu Studienrichtung/Teilnehmerkreis

Das Modul richtet sich an Interessierte, die sich mit den Grundbegriffen in den Bereichen drahtloser Kommunikation (aus Sicht der Informatik und der Anwendung) sowie Informationsdienste vertraut machen wollen.

Typische Teilnehmer des Moduls befinden sich im Masterstudium Informatik, Elektrotechnik, Wirtschaftsinformatik, Mathematik, Physik oder aus Anwendungswissenschaften.

Zuordnung zu Kategorie/Niveaustufe/Lage im Studienplan

Ob es sich bei dem Modul um ein Pflicht-, Wahlpflicht- oder Wahlmodul handelt und in welchem Semester es absolviert werden soll, ist in der jeweils gültigen Prüfungsordnung angegeben.

Das Modul ist dem Vertiefungsbereich zugeordnet.

Zuordnung zu fachlichen Teilgebieten/Beziehungen zu Folgemodulen

Das Modul kann in alle technisch, mathematischen oder naturwissenschaftlich orientierten Studienrichtungen integriert werden.

Dauer und Angebotsturnus des Moduls

Angebot: Das Modul wird jedes Wintersemester angeboten.

Dauer: 1 Semester

26.3 Modulfunktionen

Lehrinhalte

Mobilität und Kommunikation als Trends der heutigen Zeit erfordern die Entwicklung neuer und verbesserter Algorithmen und Technologien. Schon heute ermöglicht die stetige Miniaturisierung mobiler Geräte bei gesteigerter Effizienz und geringerem Energieverbrauch eine Kommunikation an fast jedem Ort zu jeder Zeit. Die Vision des allgegenwärtigen Zugangs zum Internet setzt jedoch globale Lösungen voraus, die Interoperabilität zwischen den unterschiedlichen verfügbaren und zukünftigen Technologien schaffen. Im Rahmen der Vorlesung "Mobile Computing" werden wichtige Grundlagen zur Entwicklung derartiger Systeme vermittelt. Die einzelnen Schwerpunkte greifen detailliert einzelne Technologien heraus und stellen diese aktuellen Entwicklungen gegenüber.

Inhalte

- Einführung in die Grundlagen der Mobilkommunikation
- Anwendungsfälle der Mobilkommunikation
- Mobile Kommunikation im Detail
 - Grundlagen der Signaltheorie (z. B. Modulationsverfahren)
 - Kommunikationstechnologien
 - Infrarotkommunikation (IrDA)
 - TETRA und DECT

- GSM, HSCSD, GPRS, EDGE und UMTS
- Satellitenkommunikation, z. B. IMARSAT, GPS, GLONASS, Galileo
- WLAN, Bluetooth und WiMAX
- Geräte und Geräteklassen
- Routing in mobilen Netzen
- Hybride Kommunikation
- Verfahren zur Authentifizierung, Autorisierung und zum Accounting (AAA)
- Sichere drahtlose Übertragung sowie Quality of Service (QoS)

Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)

Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Teilnehmer in der Lage, Aufbau und Funktionsweise mobiler Systeme sowie die in diesem Umfeld verwendeten Kommunikationsprotokolle zu beschreiben.: Entsprechend den Anforderungen konkreter Einsatzgebiete können sie mobile Installationen planen und realisieren. Sie besitzen Kenntnisse in den Bereichen sicherer Kommunikation und effizienten Managements drahtloser Netzwerke.

Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul und Hinweise für die Vorbereitung

Vorausgesetzte Kenntnisse und Fertigkeiten:

Informatik-Grundkenntnisse, praktische Erfahrungen mit Kommunikationsdiensten wie E-Mail oder dem World Wide Web (WWW). Für die praktischen Anteile der Übung sind Grundkenntnisse in der Bedienung von Betriebssystemen, wie Windows oder Linux hilfreich. Programmierkenntnisse (in C und/oder Java) werden für einzelne Aufgaben benötigt.

Absolvierte Module: keine

Unterlagen und Materialien:

Zentrale Empfehlungen:

- Jochen Schiller: Mobilkommunikation - 2., überarb. Aufl., Pearson Studium, 2003, 565 S.: Ill., ISBN 3-8273-7060-4

- Jörg Roth: Mobile Computing - Grundlagen, Technik, Konzepte, dpunkt.verlag, 2005, 2. Auflage, ISBN 3-89864-366-2

Sonstiges:

Zu den Teilen des Moduls liegen Skripte in Online- und PDF-Ausführung vor.

Lehr- und Lernformen

- Vortrag nach Folien-Präsentation
- Stript (Online- und PDF-Skript und ggf. Folien im Web)
- Diskussion in den Übungen
- Fragen/Antworten in den Übungen
- Selbststudium von Lehrmaterial
- Selbststudium der angegebenen Literatur und Materialien

26.4 Aufwand und Wertigkeit

Arbeitsaufwand für den Studierenden

Gesamtarbeitsaufwand: 90 Stunden

- Vorlesung (28 Stunden)
- Übungen (14 Stunden)
- Vor- und Nachbereitung der Präsenzveranstaltung (20 Stunden)
- Selbststudium von Literatur und Lehrmaterial (18 Stunden)
- Prüfungsvorbereitung und Prüfung (10 Stunden)

Leistungspunkte

Nach bestandener Modulprüfung werden 3 Leistungspunkte vergeben.

26.5 Prüfungsmodalitäten

Anzahl, Art und Umfang von Prüfungsvorleistungen/ Leistungsnachweisen

keine

Anzahl, Art und Umfang der Prüfung; Regelprüfungstermin

Voraussetzung zum Erwerb der Leistungspunkte
(Modulprüfung):

Bestehen einer 120-minütigen Klausur oder einer 30-minütigen mündlichen Prüfung über den Stoff der Vorlesung und Übung. (Modalität wird zu Beginn der Lehrveranstaltung bekanntgegeben.)

Zugelassene Hilfsmittel: keine

Regelprüfungstermin: Der Regelprüfungstermin ist in der jeweils gültigen Prüfungsordnung festgelegt.

Noten

Die Note ergibt sich zu 100% aus der Leistung in der Klausur oder mündl. Prüfung.

Das Bestehen der Modulprüfung wird durch ein benotetes Zertifikat bescheinigt.

27.1 Allgemeine Angaben

Modulbezeichnung

Modelle für Geschäftsprozesse und Services

Modulnummer IEF 114

Modulverantwortlich

Professur Theorie der Programmiersprachen und
Programmierung

Lehrveranstaltungen

- Integrierte Veranstaltung "Modelle für Geschäftsprozesse und Services"

Sprache

Das Modul wird in deutscher Sprache angeboten.

Präsenzlehre

- Integrierte Veranstaltung 2 SWS

27.2 Angaben zur Lokalisierung und Schnittstellenbestimmung

Zuordnung zu Studienrichtung/Teilnehmerkreis

Das Modul kann in Studienrichtungen mit Informatikbezug sowie Studienrichtungen mit wirtschaftswissenschaftlichem Bezug eingesetzt werden

Zuordnung zu Kategorie/Niveaustufe/Lage im Studienplan

Ob es sich bei dem Modul um ein Pflicht-, Wahlpflicht- oder Wahlmodul handelt und in welchem Semester es absolviert werden soll, ist in der jeweils gültigen Prüfungsordnung angegeben.

Zuordnung zu fachlichen Teilgebieten/Beziehungen zu Folgemodulen

Teilgebiet: Modelle und Algorithmen

Folgemodule: keine

Dauer und Angebotsturnus des Moduls

Angebot: Das Modul wird in jedem Sommersemester angeboten.

Dauer: 1 Semester

27.3 Modulfunktionen

Lehrinhalte

Das Modul führt in Modelle zur formalen Beschreibung von Geschäftsprozessen, Workflows und Services ein. Es zeigt Möglichkeiten zur Generierung von Modellen aus praxisrelevanten Beschreibungssprachen und stellt Methoden zur Lösung wichtiger Probleme auf der Basis formaler Modelle vor.

Inhalte

- Geschäftsprozesse, Workflows, Ereignisgesteuerte Prozessketten, Aktivitätsdiagramme
- Petrinetze, Workflownetze
- Techniken für Workflownetze: Soundness und ihre Verifikation
- Services und service-orientierte Architekturen
- Die Sprache BPEL und ihre Semantik
- Offene Workflownetze
- Bedienbarkeit und ihre Verifikation
- Bedienungsanleitungen, Public Views und ihre Generierung
- Austauschbarkeit und Migration

Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)

- Kenntnisse zu Sprachen und Modellierungstechniken für Geschäftsprozesse und Services
- Ueberblick über existierende Techniken und Werkzeuge
- Kenntnis leistungsfähiger Algorithmen und Datenstrukturen
- Einblick in die praktische Nutzbarmachung theoretischer Erkenntnisse

Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul und Hinweise für die Vorbereitung

Vorausgesetzte Kenntnisse und Fertigkeiten:

mathematische und informatische Grundfertigkeiten

Absolvierte Module: keine

Unterlagen und Materialien:

Zentrale Empfehlungen:

- werden in der ersten Veranstaltung des Semesters bekanntgegeben

Lehr- und Lernformen

- Vortrag, begleitet von Folien und Werkzeugdemonstrationen
- Unbetreutes Experimentieren mit Werkzeugen
- Selbststudium der angegebenen Literatur und Materialien

27.4 Aufwand und Wertigkeit

Arbeitsaufwand für den Studierenden

Gesamtarbeitsaufwand: 90 Stunden

- Präsenz in der Integrierten Veranstaltung: $14 \times 2 = 28$ Stunden
- Integrierte Veranstaltungsnacharbeit und Selbststudium: $14 \times 2 = 28$ Stunden
- Selbständiges Experimentieren mit Werkzeugen: 24 Stunden
- Prüfungsvorbereitung und Prüfung: $1 \times 10 = 10$ Stunden

Leistungspunkte

Nach bestandener Modulprüfung werden 3 Leistungspunkte vergeben.

27.5 Prüfungsmodalitäten

Anzahl, Art und Umfang von Prüfungsvorleistungen/ Leistungsnachweisen

keine

Anzahl, Art und Umfang der Prüfung; Regelprüfungstermin

Voraussetzung zum Erwerb der Leistungspunkte
(Modulprüfung):

Bestehen einer 120-minütigen Klausur oder einer 20-minütigen mündlichen Prüfung über den Stoff der Integrierten Veranstaltung.

Zugelassene Hilfsmittel: keine

Regelprüfungstermin: Der Regelprüfungstermin ist in der jeweils gültigen Prüfungsordnung festgelegt.

Noten

Die Note ergibt sich zu 100% aus der Prüfungsleistung (Klausur oder mündl. Prüfung).

Das Bestehen der Modulprüfung wird durch ein benotetes Zertifikat bescheinigt.

28.1 Allgemeine Angaben

Modulbezeichnung

Multiagentensysteme

Modulnummer IEF 115

Modulverantwortlich

Professur Modellierung und Simulation

Lehrveranstaltungen

- Vorlesung "Multiagentensysteme"

Sprache

Das Modul wird in deutscher Sprache angeboten.

Präsenzlehre

- Vorlesung 2 SWS

28.2 Angaben zur Lokalisierung und Schnittstellenbestimmung

Zuordnung zu Studienrichtung/Teilnehmerkreis

Das Modul ist geöffnet für Studierende technisch, mathematisch oder naturwissenschaftlich orientierter Studiengänge.

Zuordnung zu Kategorie/Niveaustufe/Lage im Studienplan

Ob es sich bei dem Modul um ein Pflicht-, Wahlpflicht- oder Wahlmodul handelt und in welchem Semester es absolviert werden soll, ist in der jeweils gültigen Prüfungsordnung angegeben.

Das Modul ist geeignet für den Masterstudiengang Informatik. Für andere Studiengänge kann die Vorlesung belegt werden. Es bestehen Möglichkeiten zur Vertiefung in Form eines Projektpraktikums. Das Modul ist im Studiengang die erste Begegnung mit dieser Materie.

Zuordnung zu fachlichen Teilgebieten/Beziehungen zu Folgemodulen

- Im Modul Neuronale Netze werden neuronale Netze vorgestellt, die "Intelligentes Verhalten" nicht durch "symbolische" (traditionelle KI Verfahren), sondern durch "subsymbolische" Verfahren versuchen zu erzielen.
- Im Modul Ubiquitous Computing werden Anwendungen im Bereich der intelligenten Umgebungen vorgestellt, die Techniken von Multiagentensystemen verwenden.
- Im Modul Parallele und Verteilte Diskret Ereignisorientierte Modellierung und Simulation werden weitere Methoden zur effizienten Simulation von Multiagentensystemen vorgestellt.
- Im Modul Continuous and Hybrid Systems Modelling and Simulation wird der Entwurf von Agenten als hybride, nebenläufige Systeme thematisiert.

Dauer und Angebotsturnus des Moduls

Angebot: Das Modul wird jedes Wintersemester angeboten.

Dauer: 1 Semester

28.3 Modulfunktionen

Lehrinhalte

Die Vorlesung gibt einen Überblick über Methoden der Multiagentensystemforschung, welche Beziehungen zur Künstlichen Intelligenz, verteilten Systemen und Soziologie besitzt.

Dabei werden deliberative Agenten ebenso wie mobile Agenten behandelt. Systemarchitekturen vorgestellt und auch die Entwicklung und Evaluierung von Multiagentensystemen thematisiert.

Inhalte

- Agenten eine Metapher: Autonomie zwischen reaktiv und deliberativ
- Architekturen: BDI, subsumption und andere
- Wie rational sind Agenten: Logische Ansätze: Kripke Logiken
- Kommunikation zwischen Agenten: Speech-Acts, KIF, KQML, FIPA-ACL

- Repräsentation von gemeinsamem Wissen: Ontologien, Semantic Web, DAML-OIL, etc.
- Kooperation ohne Kommunikation? - Entscheidungstheorie und Implikationen
- Koordination von Agenten - Verhandlungsprotokolle, Auktionen, Spieltheoretische Ansätze
- Verteilte Problemlösung, Planung und Optimierung
- Lernen in Multiagentensystemen
- Mobile Agenten
- Schwärme und Emergentes Verhalten
- Agentenplattformen
- Anwendungsgebiete
- Simulation und Multiagentensysteme

Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)

Mit der Lehrveranstaltung soll ein Überblick der Methoden und Anwendungen von Multiagentensystemen gegeben werden, so dass die Studenten in der Lage sind, in späteren Projekten gegebenenfalls Agenten als geeignete Metapher erkennen und entsprechende Methoden auswählen und verfeinern können.

Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul und Hinweise für die Vorbereitung

Vorausgesetzte Kenntnisse und Fertigkeiten:

Informatik-Grundkenntnisse, Grundkenntnisse der theoretischen Informatik, elementare Programmierkenntnisse.

Absolvierte Module: keine (hilfreich: Modul Künstliche Intelligenz)

Unterlagen und Materialien:

Literaturempfehlungen:

- M. Wooldridge: Multiagentensysteme.
- Gerhard Weiss: Multiagent Systems. MIT Press, ISBN 0-262-23203-0

Zusätzliche Literatur wird während der Vorlesung bekannt gegeben.

Sonstiges:

Es gibt ein Skriptum, das aus den in der Vorlesung gezeigten Präsentationsfolien und einer Sammlung exemplarischer Kontrollfragen besteht.

Lehr- und Lernformen

- Vorlesung
- Selbststudium von Lehrmaterial
- Programmierung
- Selbststudium der angegebenen Literatur und Materialien

28.4 Aufwand und Wertigkeit

Arbeitsaufwand für den Studierenden

Gesamtarbeitsaufwand: 90 Stunden

- Vorlesung "Multiagentensysteme", zu 2 SWS (28 Stunden)
- Selbststudium (42 Stunden)
- Prüfungsvorbereitung und Prüfung (20 Stunden)

Leistungspunkte

Nach bestandener Modulprüfung werden 3 Leistungspunkte vergeben.

28.5 Prüfungsmodalitäten

Anzahl, Art und Umfang von Prüfungsvorleistungen/ Leistungsnachweisen

Erfolgreiche Bearbeitung einer Projektaufgabe.

Anzahl, Art und Umfang der Prüfung; Regelprüfungstermin

Mündliche Prüfung von 20 Minuten Dauer oder schriftliche Prüfung (Klausur) von 120 Minuten Dauer. Die Art der Prüfung wird in der ersten Vorlesungswoche bekanntgegeben.

Regelprüfungstermin: Der Regelprüfungstermin ist in der jeweils gültigen Prüfungsordnung festgelegt.

Noten

Die Note ergibt sich zu 100% aus der Leistung in der Klausur oder mündl. Prüfung.

Das Bestehen der Modulprüfung wird durch ein benotetes Zertifikat bescheinigt.

29.1 Allgemeine Angaben

Modulbezeichnung

Multimedia-Datenbanken

Modulnummer IEF 116

Modulverantwortlich

Professur Datenbank- und Informationssysteme

Lehrveranstaltungen

- Vorlesung "Multimedia-Datenbanken"

Sprache

Das Modul wird in deutscher Sprache angeboten

Präsenzlehre

- Vorlesung 2 SWS

29.2 Angaben zur Lokalisierung und Schnittstellenbestimmung

Zuordnung zu Studienrichtung/Teilnehmerkreis

Das Modul ist geöffnet für alle Studierende technisch, mathematisch oder naturwissenschaftlich orientierter Studiengänge.

Das Modul richtet sich an Studenten aller Informatik-Master-Studiengänge

Zuordnung zu Kategorie/Niveaustufe/Lage im Studienplan

Ob es sich bei dem Modul um ein Pflicht-, Wahlpflicht- oder Wahlmodul handelt und in welchem Semester es absolviert werden soll, ist in der jeweils gültigen Prüfungsordnung angegeben.

Zuordnung zu fachlichen Teilgebieten/Beziehungen zu Folgemodulen

- Modul Informationssysteme und -dienste

- Modul Digitale Bibliotheken und Content-Management-Systeme

Dauer und Angebotsturnus des Moduls

Angebot: Das Modul wird jedes Wintersemester angeboten.

Dauer: 1 Semester

29.3 Modulfunktionen

Lehrinhalte

Die Verwaltung von und die Suche in multimedialen Daten stellen eine Herausforderung für Datenbanksysteme dar. Es werden verschiedene Architekturen zur Unterstützung multimedialer Daten in vorwiegend objektrelationalen Datenbanksystemen vorgestellt. Für die einzelnen Medientypen (Audio, 2D/3D, Video Still-Image, ...) werden jeweils die besonderen Herausforderungen, Techniken der inhaltsbasierten Suche, Speicherungsverfahren und Indizierungstechniken vorgestellt. Tafel- und praktische Übungen am Rechner zeigen exemplarisch die Möglichkeiten und Grenzen aktueller Systeme auf.

Inhalte

1. Grundlagen relationaler und objektorientierter Datenbanken
2. Grundlegende Implementierungstechniken Client/Server-Architekturen und verteilte Datenbanken
3. Multimedia-Anwendungen und -Datentypen
4. Datenbankkonzepte für Multimedia-Anwendungen
5. Anfragen und Indexstrukturen für Multimedia-Daten
6. Dateistrukturen für Multimedia-Daten
7. Transaktionskonzepte für Multimedia-Daten
8. Verteilte Medien-Server

Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)

Vermittlung von Konzepten und Kenntnissen über die Realisierung und Anwendung von Multimedia-Datenbank-Management-Systemen

Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul und Hinweise für die Vorbereitung

Vorausgesetzte Kenntnisse und Fertigkeiten: keine

Absolvierte Module: keine

Literatur-Empfehlungen:

- Subrahmanian, V.S.: Principles of Multimedia Database Systems. Morgan Kaufmann, San Francisco CA, 1998
- Khoshofian, S.; Baker, A.B.: Multimedia and Imaging Databases. Morgan Kaufmann, San Francisco, CA, 1996.
- Apers, P.M.G. (eds.): Multimedia Databases in Perspective. Springer, London, 1997.
- Khoshofian, S.; Baker, A.B.; Abnous, R.; Shephard, K.: Intelligent Offices - Object-Oriented Multi-Media Information Management in Client/Server Architectures. Wiley, New York, 1992.
- Meyer-Wegener, K.: Multimedia-Datenbanken. Teubner, Stuttgart, 1991

Lehr- und Lernformen

- Vortrag nach Powerpoint Präsentation
- Skriptum (pdf-Folien im Web)
- Rechnerpraktikum
- Selbststudium von Lehrmaterial
- Selbststudium der angegebenen Literatur und Materialien

29.4 Aufwand und Wertigkeit

Arbeitsaufwand für den Studierenden

Gesamtarbeitsaufwand: 90 Stunden

- Vorlesung "Multimedia-Datenbanken", zu 2 SWS (28 Stunden)
- Vor- und Nachbereitung Vorlesungsbesuch (28 Stunden)
- Teilnahme Rechnerdemonstrationen und Einsatz vorgestellter Systeme (25 Stunden)
- Prüfungsvorbereitung und Prüfung (9 Stunden)

Leistungspunkte

Nach bestandener Modulprüfung werden 3 Leistungspunkte vergeben.

29.5 Prüfungsmodalitäten

Anzahl, Art und Umfang von Prüfungsvorleistungen/ Leistungsnachweisen

keine

Anzahl, Art und Umfang der Prüfung; Regelprüfungstermin

Voraussetzung zum Erwerb der Leistungspunkte
(Modulprüfung):

Bestehen einer 120-minütigen Klausur oder einer 20-minütigen mündlichen Prüfung über den Stoff der Vorlesung. (Modalität wird zu Beginn der Lehrveranstaltung bekanntgegeben.)

Zugelassene Hilfsmittel: keine

Regelprüfungstermin: Der Regelprüfungstermin ist in der jeweils gültigen Prüfungsordnung festgelegt.

Noten

Die Note ergibt sich zu 100% aus der Leistung in der Klausur oder mündl. Prüfung.

Das Bestehen der Modulprüfung wird durch ein benotetes Zertifikat bescheinigt.

30.1 Allgemeine Angaben

Modulbezeichnung

Multimediale Kommunikationssysteme

Modulnummer IEF 043

Modulverantwortlich

Professur Multimediale Kommunikation

Lehrveranstaltungen

- Vorlesung "Multimediale Kommunikation"

Sprache

Das Modul wird in deutscher Sprache angeboten

Präsenzlehre

- Vorlesung 2 SWS

30.2 Angaben zur Lokalisierung und Schnittstellenbestimmung

Zuordnung zu Studienrichtung/Teilnehmerkreis

Das Modul ist geöffnet für Studierende technisch, mathematisch oder naturwissenschaftlich orientierter Studiengänge.

Das Modul richtet sich an Interessierte, die sich mit digitalen Medien und den Grundlagen multimedialer Präsentationen vertraut machen wollen. Typische Teilnehmer des Moduls kommen aus den Studiengängen Informatik, ITTI, Wirtschaftsinformatik, u.a.

Zuordnung zu Kategorie/Niveaustufe/Lage im Studienplan

Ob es sich bei dem Modul um ein Pflicht-, Wahlpflicht- oder Wahlmodul handelt und in welchem Semester es absolviert werden soll, ist in der jeweils gültigen Prüfungsordnung angegeben.

Das Modul gehört zu den Vertiefungsmodulen

Zuordnung zu fachlichen Teilgebieten/Beziehungen zu Folgemodulen

Das Modul kann in alle technisch, mathematisch oder naturwissenschaftlich orientierten Studienrichtungen integriert werden.

Dauer und Angebotsturnus des Moduls

Angebot: Das Modul wird jedes Sommersemester angeboten.

Dauer: 1 Semester.

30.3 Modulfunktionen

Lehrinhalte

Das Modul vermittelt einen Überblick über die Basistechnologien für vernetzte Multimedia-Anwendungen und spannt einen Bogen von der Kodierung verschiedener Datentypen über die Präsentation und den Austausch multimedialer Informationen bis zur kooperativen Bearbeitung. Relevante internationale und defacto Standards werden vorgestellt.

Inhalte

- Digitalisierung, Kodierung, Kompression
- Verfahren zur Audiokodierung und -Kompression
- Verfahren zur Bild- und Videokompression
- Systeme zur Erzeugung und zum Austausch multimedialer Präsentationen

Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)

Die Studierenden werden in die Lage versetzt, die grundlegenden Konzepte der Kodierung und Kompression multimedialer Datentypen zu beherrschen und einen Überblick über aktuelle Systeme und Technologien zur Bearbeitung multimedialer Präsentationen zu besitzen. Die Studierenden sind befähigt, die Anwendbarkeit verschiedener Verfahren der Kodierung und Kompression zu bewerten und für jeweilige Anwendungen optimale Verfahren und Formate auszuwählen.

Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul und Hinweise für die Vorbereitung

Vorausgesetzte Kenntnisse und Fertigkeiten:

Informatik-Grundkenntnisse und Programmiergrundkenntnisse werden erwartet.

Absolvierte Module: keine

Unterlagen und Materialien:

Zentrale Empfehlungen:

- Steinmetz, R.: Multimedia-Technologie. (2nd complete revised edition), Springer, 1999
- Shi, Y.Q.; Sun, H.: Image and Video Compression for Multimedia Engineering - Fundamentals, Algorithms, and Standards. CRC Press, 2000
- Watkinson, J.: The MPEG Handbook - MPEG-1, MPEG-2, MPEG-4. Focal Press, 2001

(Die Literatur wird entsprechend den Entwicklungen des Fachgebietes periodisch aktualisiert, weitere aktuelle Literatur wird bei Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben.)

Ergänzende Empfehlungen:

- Bovik, A. (Ed.): Handbook of Image and Video Processing. Second Edition. Elsevier, Burlington San Diego London, 2005
- Fluckiger, F.: Multimedia im Netz. Prentice Hall, 1996
- Furht, B. (Ed.): Handbook of Multimedia Computing. CRC Press LLC, 1999
- Manjunath, B.S.; Salembier, P.; Sikora, T.: Introduction to MPEG-7 - Multimedia Content Description Interface. John Wiley Sons Ltd., 2002
- und weitere aktuelle Literatur, die bei Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben wird

Sonstiges:

Es gibt ein Skriptum, das aus den in der Vorlesung gezeigten Präsentationsfolien besteht, sowie eine ausführliche Zusammenstellung weiterführender Literatur. Beides wird elektronisch bereitgestellt.

Lehr- und Lernformen

- Vorlesung

30.4 Aufwand und Wertigkeit

Arbeitsaufwand für den Studierenden

Gesamtarbeitsaufwand: 90 Stunden.

- Vorlesung "Multimediale Kommunikation" zu 2 SWS (28 Stunden)
- Vor- und Nachbearbeitung der Vorlesung (31 Stunden)
- Selbststudium von Literatur und Lehrmaterial (22 Stunden)
- Prüfungsvorbereitung und Prüfung(9 Stunden)

Leistungspunkte

Nach bestandener Modulprüfung werden 3 Leistungspunkte vergeben.

30.5 Prüfungsmodalitäten

**Anzahl, Art und Umfang von Prüfungsvorleistungen/
Leistungsnachweisen**

keine

Anzahl, Art und Umfang der Prüfung; Regelprüfungstermin

Voraussetzung zum Erwerb der Leistungspunkte
(Modulprüfung):

Bestehen einer 120-minütigen Klausur oder einer 20-minütigen mündlichen Prüfung über den Stoff der Vorlesung und Übung. (Modalität wird zu Beginn der Lehrveranstaltung bekanntgegeben.)

Zugelassene Hilfsmittel: keine

Regelprüfungstermin: Der Regelprüfungstermin ist in der jeweils gültigen Prüfungsordnung festgelegt.

Noten

Die Note ergibt sich zu 100% aus der Leistung in der Klausur oder mündl. Prüfung.

Das Bestehen der Modulprüfung wird durch ein benotetes
Zertifikat bescheinigt.

31.1 Allgemeine Angaben

Modulbezeichnung

Neuronale Netze

Modulnummer IEF 118

Modulverantwortlich

Lehrstuhl für Theoretische Informatik

Lehrveranstaltungen

- Vorlesung "Neuronale Netze"

Sprache

Das Modul wird in deutscher Sprache angeboten.

Präsenzlehre

- Vorlesung 2 SWS

31.2 Angaben zur Lokalisierung und Schnittstellenbestimmung

Zuordnung zu Studienrichtung/Teilnehmerkreis

Das Modul kann in alle technisch, mathematisch oder naturwissenschaftlich orientierten Studienrichtungen integriert werden.

Zuordnung zu Kategorie/Niveaustufe/Lage im Studienplan

Ob es sich bei dem Modul um ein Pflicht-, Wahlpflicht- oder Wahlmodul handelt und in welchem Semester es absolviert werden soll, ist in der jeweils gültigen Prüfungsordnung angegeben.

Das Modul richtet sich an Interessierte, die sich mit den Grundlagen neuronaler Netze vertraut machen wollen. Typische Teilnehmer des Moduls befinden sich im Masterstudium Informatik, können aber auch aus anderen Studiengängen stammen wie z.B. Elektrotechnik, Wirtschaftsinformatik, Mathematik, Physik oder aus Anwendungswissenschaften.

Zuordnung zu fachlichen Teilgebieten/Beziehungen zu Folgemodulen

Das Modul ist inhaltlich verwandt mit dem vorangehenden Modul "Künstliche Intelligenz" sowie dem Modul "Multiagentensysteme".

Dauer und Angebotsturnus des Moduls

Angebot: Das Modul wird jedes Wintersemester angeboten.

Dauer: 1 Semester

31.3 Modulfunktionen

Lehrinhalte

Neuronale Netze sind lernende Systeme von künstlichen Neuronen, die die Verhältnisse biologischer neuronaler Netze simulieren und durch Anpassung von Gewichten auf Verbindungsleitungen zwischen Neuronen Klassifikationsaufgaben wie z.B. in der Mustererkennung lösen. Damit ist das Gebiet der neuronalen Netze ein Teil der Künstlichen Intelligenz und insbesondere der Modellierung und Simulation von lernenden biologischen Systemen.

Inhalte

- Einführung, biologische Grundlagen, McCulloch-Pitts-Neuron
- gewichtete und ungewichtete Netze, absolute und relative Hemmung
- Perzeptron, Zusammenhangs-Erkennungsproblem
- (absolute) lineare Trennbarkeit, XOR-Problem
- Lernalgorithmus des Perzeptron, Korrektheit
- Unüberwachtes Lernen durch Konkurrenz
- Prinzip von backpropagation, Sigmoid, Gradient
- Funktionennetze
- Fuzzy-Logik und neuronale Netze, Prinzip des Farbsehens
- Assoziativspeicher, Eigenvektoren, Hebb-Regel
- Bidirectional Associative Memory, Hebb-Regel, Pseudo-Inverse, Energiefunktion in BAM, Stabilitätsbedingungen

- Hopfield-Netze; Stabilitätsbedingungen; Boltzmann-Maschinen
- Kohonen-Netze
- Genetische Algorithmen

Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)

Kenntnis der wichtigsten Konzepte und Verfahren bei der Simulation biologischer neuronaler Netze durch künstliche neuronale Netze; Kenntnis wichtiger Lernverfahren und Prinzipien sowie deren Grenzen.

Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul und Hinweise für die Vorbereitung

Vorausgesetzte Kenntnisse und Fertigkeiten:

Mathematische Grundfähigkeiten sind wichtig.

Absolvierte Module: keine.

Unterlagen und Materialien:

Zentrale Empfehlungen für Literatur

- R. Rojas, Theorie der neuronalen Netze - Eine systematische Einführung, Springer 1993, ISBN 3-540-56353-9.

Ergänzende Empfehlungen:

- A. Zell, Simulation neuronaler Netze, Oldenbourg, 1997, ISBN 3-486-24350-0.
- R. Brause, Neuronale Netze, Teubner 1995, ISBN 3-519-12247-2.

Lehr- und Lernformen

- Tafelvortrag oder Vortrag nach Folienpräsentation
- Selbststudium von Lehrmaterial
- Selbststudium der angegebenen Literatur und Materialien

31.4 Aufwand und Wertigkeit

Arbeitsaufwand für den Studierenden

Gesamtarbeitsaufwand: 90 Stunden

- Vorlesung "Neuronale Netze" (28 Stunden)

- Vor- und Nachbereitung der Vorlesung (28 Stunden)
- Selbststudium von Literatur und Lehrmaterial (24 Stunden)
- Prüfungsvorbereitung und Prüfung (10 Stunden)

Leistungspunkte

Nach bestandener Modulprüfung werden 3 Leistungspunkte vergeben.

31.5 Prüfungsmodalitäten

**Anzahl, Art und Umfang von Prüfungsvorleistungen/
Leistungsnachweisen**

keine

Anzahl, Art und Umfang der Prüfung; Regelprüfungstermin

Voraussetzung zum Erwerb der Leistungspunkte
(Modulprüfung):

Bestehen einer 120-minütigen Klausur oder einer 20-minütigen mündlichen Prüfung über den Stoff der Vorlesung. Die Prüfungsform wird in der ersten Semesterwoche bekanntgegeben.

Zugelassene Hilfsmittel: keine

Regelprüfungstermin: Der Regelprüfungstermin ist in der jeweils gültigen Prüfungsordnung festgelegt.

Noten

Die Note ergibt sich zu 100% aus der Leistung in der Prüfung.

Das Bestehen der Modulprüfung wird durch ein benotetes Zertifikat bescheinigt.

32.1 Allgemeine Angaben

Modulbezeichnung

Objektorientierte Datenbanken und XML-Datenbanken

Modulnummer IEF 119

Modulverantwortlich

Professur für Datenbank- und Informationssysteme

Lehrveranstaltungen

- Vorlesung "Objektorientierte Datenbanken und XML-Datenbanken",
- Übung "Objektorientierte Datenbanken und XML-Datenbanken"

Sprache

Das Modul wird in deutscher Sprache angeboten.

Präsenzlehre

- Vorlesung 3 SWS,
- Übung 1 SWS

32.2 Angaben zur Lokalisierung und Schnittstellenbestimmung

Zuordnung zu Studienrichtung/Teilnehmerkreis

Das Modul ist geöffnet für alle Studierende technisch, mathematisch oder naturwissenschaftlich orientierter Studiengänge.

Zuordnung zu Kategorie/Niveaustufe/Lage im Studienplan

Ob es sich bei dem Modul um ein Pflicht-, Wahlpflicht- oder Wahlmodul handelt und in welchem Semester es absolviert werden soll, ist in der jeweils gültigen Prüfungsordnung angegeben.

Zuordnung zu fachlichen Teilgebieten/Beziehungen zu Folgemodulen

keine

Dauer und Angebotsturnus des Moduls

Angebot: Das Modul wird jedes Wintersemester angeboten.

Dauer: 1 Semester

32.3 Modulfunktionen

Lehrinhalte

In dieser Vorlesung werden Konzepte objektorientierter Datenbankmodelle, -sprachen und -systeme unter Verwendung einheitlicher Kriterien vorgestellt.

Dabei werden sowohl objektorientierte Programmiersprachen als auch semantische Datenbankmodelle behandelt und Konzepte objektorientierter Datenbanken ausführlich analysiert und bewertet.

Schwerpunkte des zweiten Teils der Vorlesung sind die Speicherung von XML-Dokumenten, Indizierungsverfahren, XML-Anfragesprachen, Verfahren zur konzeptionellen Modellierung sowie die Erzeugung von XML-Dokumenten aus herkömmlichen Datenbanken. Weiterhin wird gezeigt, wie XML-Dokumente mit relationalen und objektrelationalen Datenbanksystemen verarbeitet werden können und welche XML-Datenbanksysteme bereits existieren.

Inhalte

Objektorientierte Datenbanken:

1. Motivation aus der Software-Technik
2. Konzepte objektorientierter Programmiersprachen
3. Vergleich objektorientierter Programmiersprachen
4. Nachteile relationaler Datenbanken
5. Konzepte objektorientierter Datenbankmodelle
6. Konzepte objektorientierter Datenbanksysteme
7. Klassifikation und Vorstellung kommerzieller Systeme und Prototypen

XML-Datenbanken:

1. XML-Syntax
2. XML-Prozessoren (DOM, SAX)

3. Adressierung mit XPath
4. Anfragesprache XQuery
5. Datenrepräsentation von Datenbankinhalten als XML-Dokumente
6. Architekturmodelle für XML-Anwendungen
7. Speicherung von XML-Dokumenten
8. Update von XML-Dokumente, XML-Schemaevolution
9. XML und Information Retrieval Systeme

Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)

Ziel ist ein Überblick über die objektorientierten Konzepte in Softwaretechnik, Programmiersprachen und Datenbanken und ein tiefes Verständnis der Anwendung von objektorientierten Datenbankkonzepten in verschiedenen Systemphilosophien (wie rein objektorientiert und objektrelational).

XML ist ein häufig eingesetztes Austauschformat, es wird auch als Format zur Darstellung von Informationen oft verwendet. Um XML-Dokumente dauerhaft und sicher zu speichern, werden Datenbanken eingesetzt. Diese Verbindung ist nicht die einzige zwischen den beiden Gebieten. Im Rahmen der Vorlesung werden die Zusammenhänge zwischen beiden Gebieten vorgestellt. Dabei wird XML als Sprache dargestellt; Technologien wie Sprachen zur Adressierung, Anfrage und zum Update, sowie Methoden zur Schemabeschreibung werden ebenfalls in der Vorlesung eingeführt

Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul und Hinweise für die Vorbereitung

Vorausgesetzte Kenntnisse und Fertigkeiten: keine

Absolvierte Module: keine

Literatur-Empfehlungen:

- Heuer, A.: Objektorientierte Datenbanken - Konzepte, Modelle, Standards und Systeme Addison-Wesley, 2. Auflage 1997
- Cattell, R.G.G.: Object Database Management - Object-Oriented and Extended Relational Database Systems Addison-Wesley, 1997

- Saake, G., Schmitt, I., Türker, C.: Objektdatenbanken International Thomson Publishing, 1997
- Can Türker: SQL:1999 SQL:2003 - Objektrelationales SQL, SQLJ SQL/XML. dpunkt.verlag, 2003
- Meike Klettke, Holger Meyer: XML Datenbanken, DPunkt-Verlag, 2003
- Schöning: XML und Datenbanken, Hanser Verlag, 2003
- Wolfgang Lehner, Harald Schöning: XQuery, DPunkt-Verlag, 2004
- Robert Eckstein, Michel Casabianca: XML: kurz gut, O Reilly, 2001
- Eric van der Vliet: XML Schema, O Reilly, 2002

Lehr- und Lernformen

- Vortrag nach Powerpoint Präsentation
- Skriptum (pdf-Folien im Web)
- Diskussion in den Übungen
- Frage / Antwort - Spiel in den Übungen
- Selbststudium von Lehrmaterial
- Selbststudium der angegebenen Literatur und Materialien

32.4 Aufwand und Wertigkeit

Arbeitsaufwand für den Studierenden

Gesamtarbeitsaufwand: 180 Stunden

- Vorlesung "Objektorientierte Datenbanken und XML-Datenbanken", zu 3 SWS (42 Stunden)
- Übung "Objektorientierte Datenbanken und XML-Datenbanken", zu 1 SWS (14 Stunden)
- Vor- und Nachbereitung Vorlesungsbesuch (42 Stunden)
- Lösung von Übungsaufgaben (73 Stunden)
- Prüfungsvorbereitung (8)
- Prüfung (1 Stunde)

Leistungspunkte

Nach bestandener Modulprüfung werden 6 Leistungspunkte vergeben.

32.5 Prüfungsmodalitäten

**Anzahl, Art und Umfang von Prüfungsvorleistungen/
Leistungsnachweisen**

keine

Anzahl, Art und Umfang der Prüfung; Regelprüfungstermin

Voraussetzung zum Erwerb der Leistungspunkte
(Modulprüfung):

Bestehen einer 120-minütigen Klausur oder einer 30-
minütigen mündlichen Prüfung über den Stoff der
Vorlesung und Übung. (Modalität wird zu Beginn der
Lehrveranstaltung bekanntgegeben)

Zugelassene Hilfsmittel: keine

Regelprüfungstermin: Der Regelprüfungstermin ist in der
jeweils gültigen Prüfungsordnung festgelegt.

Noten

Die Note ergibt sich zu 100% aus der Leistung in der
Prüfung (Klausur oder mündl. Prüfung).

Das Bestehen der Modulprüfung wird durch ein benotetes
Zertifikat bescheinigt.

33.1 Allgemeine Angaben

Modulbezeichnung

Objektorientierte Softwarespezifikation mit UML

Modulnummer IEF 125

Modulverantwortlich

Lehrstuhl Softwaretechnik

Lehrveranstaltungen

- Vorlesung "Objektorientierte Softwarespezifikation mit UML"

Sprache

Das Modul wird in deutscher Sprache angeboten

Präsenzlehre

- Vorlesung 2 SWS

33.2 Angaben zur Lokalisierung und Schnittstellenbestimmung

Zuordnung zu Studienrichtung/Teilnehmerkreis

Studenten der Masterstudiengänge Informatik, Wirtschaftsinformatik und sonstige Interessenten.

Zuordnung zu Kategorie/Niveaustufe/Lage im Studienplan

Ob es sich bei dem Modul um ein Pflicht-, Wahlpflicht- oder Wahlmodul handelt und in welchem Semester es absolviert werden soll, ist in der jeweils gültigen Prüfungsordnung angegeben.

Das Modul stellt die Unified Modeling Language (UML) vor, die sich als Standard der objektorientierten Softwarespezifikation etabliert hat.

Zuordnung zu fachlichen Teilgebieten/Beziehungen zu Folgemodulen

Im Modul "Werkzeuge der objektorientierten Softwareentwicklung" werden Case-Tools diskutiert.

Im Modul "Objektorientierte Softwaretechnik" werden die objektorientierten Techniken bei der Programmierung vertieft. Dabei wird ausführlich auf Entwurfsmuster eingegangen.

Das Modul kann in alle technisch, mathematisch oder naturwissenschaftlich orientierten Studienrichtungen integriert werden

Dauer und Angebotsturnus des Moduls

Angebot: Das Modul wird jedes Sommersemester angeboten.

Dauer: 1 Semester

33.3 Modulfunktionen

Lehrinhalte

Die Vorlesung stellt Möglichkeiten der Softwarespezifikation durch UML (Unified Modeling Language) vor.

Inhalte

- Grundbegriffe der objektorientierten Softwareentwicklung,
- Entwicklung der Sprache UML,
- Anwendungsfallmodell,
- Klassenmodelle (Klassen und Objekte, Pakete),
- Abhängigkeiten und Entwurfsmuster,
- Verhaltensmodelle (Zustandsdiagramm, Aktivitätsdiagramm),
- OCL (Object Constraint Language),
- CRC-Karten,
- Werkzeug-Material-Metapher,
- Aufgabenanalyse, Anwendungsfallanalyse,
- Geschäftsprozessanalyse,
- Entwurfsmuster und Modelltransformationen

Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)

Mit der Lehrveranstaltung sollen die Grundlagen der objektorientierten Softwarespezifikation mit Hilfe von UML vermittelt werden. Besonderes Augenmerk wird auf die Verbindung von statischen und dynamischen Modellen und

die Nutzung von Entwurfsmustern gelegt. Die Teilnehmer sollen in die Lage versetzt werden, UML-Spezifikationen zu entwickeln.

Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul und Hinweise für die Vorbereitung

Vorausgesetzte Kenntnisse und Fertigkeiten:

Programmier- und Spezifikationskenntnisse und Wissen über Algorithmen und Datenstrukturen bei der objektorientierten Programmierung

Absolvierte Module: keine

Unterlagen und Materialien:

Zentrale Empfehlungen:

- P. Forbrig: Objektorientierte Softwareentwicklung mit UML, 3. Auflage, Carl Hanser Verlag, Oktober 2006.
- P. Forbrig, I.O. Kerner (Hrsg): Lehr- und Übungsbuch Informatik: Softwareentwicklung, Fachbuchverlag Leipzig im Carl Hanser Verlag, 2004.

Ergänzende Empfehlungen:

- <http://www.uml.org>
- Ch. Rupp et. al.: UML2 glasklar, 2. Auflage, Carl Hanser Verlag, 2005.

Weitere aktuelle Literaturempfehlungen werden zu Beginn der Lehrveranstaltung mitgeteilt.

Sonstiges:

Es gibt ein Skriptum, das aus den in der Vorlesung gezeigten Präsentationsfolien und einer Sammlung exemplarischer Kontrollfragen besteht.

Lehr- und Lernformen

- Vortrag nach Powerpoint Präsentation
- Skriptum (Powerpoint Folien im Web)
- Frage / Antwort - zu Beginn und am Ende jeder Vorlesung
- Selbststudium von Lehrmaterial
- Selbststudium der angegebenen Literatur und Materialien

33.4 Aufwand und Wertigkeit

Arbeitsaufwand für den Studierenden

Gesamtarbeitsaufwand: 90 Stunden

- Vorlesung "Objektorientierte Softwarespezifikation mit UML", zu 2 SWS (28 Stunden)
- Selbststudium, kleinere Aufgaben (52 Stunden)
- Prüfungsvorbereitung und Prüfung (10 Stunden)

Leistungspunkte

Nach bestandener Modulprüfung werden 3 Leistungspunkte vergeben.

33.5 Prüfungsmodalitäten

Anzahl, Art und Umfang von Prüfungsvorleistungen/ Leistungsnachweisen

keine

Anzahl, Art und Umfang der Prüfung; Regelprüfungstermin

Voraussetzung zum Erwerb der Leistungspunkte
(Modulprüfung):

Bestehen einer 120-minütigen Klausur oder einer 20-minütigen mündlichen Prüfung über den Stoff der Vorlesung und Übung. (Modalität wird zu Beginn der Lehrveranstaltung bekanntgegeben.)

Zugelassene Hilfsmittel: keine

Regelprüfungstermin: Der Regelprüfungstermin ist in der jeweils gültigen Prüfungsordnung festgelegt.

Noten

Die Note ergibt sich zu 100% aus der Leistung in der Klausur oder mündlichen Prüfung.

Das Bestehen der Modulprüfung wird durch ein benotetes Zertifikat bescheinigt.

34.1 Allgemeine Angaben

Modulbezeichnung

Parallele und Verteilte Diskret Ereignisorientierte
Modellierung und Simulation

Modulnummer IEF 120

Modulverantwortlich

Professur Modellierung und Simulation

Lehrveranstaltungen

- Vorlesung "Parallele und Verteilte Diskret Ereignisorientierte Modellierung und Simulation",
- Übung "Parallele und Verteilte Diskret Ereignisorientierte Modellierung und Simulation"

Sprache

Das Modul wird in deutscher Sprache angeboten.

Präsenzlehre

- Vorlesung 2 SWS,
- Übung 1 SWS

34.2 Angaben zur Lokalisierung und Schnittstellenbestimmung

Zuordnung zu Studienrichtung/Teilnehmerkreis

Das Modul ist geöffnet für Studierende technisch, mathematisch oder naturwissenschaftlich orientierter Studiengänge.

Zuordnung zu Kategorie/Niveaustufe/Lage im Studienplan

Ob es sich bei dem Modul um ein Pflicht-, Wahlpflicht- oder Wahlmodul handelt und in welchem Semester es absolviert werden soll, ist in der jeweils gültigen Prüfungsordnung angegeben.

Zuordnung zu fachlichen Teilgebieten/Beziehungen zu Folgemodulen

Anwendungen findet die parallel verteilte Simulation in den Bereichen Multiagentensysteme. Aktuelle Entwicklungen in der Modellierung und Simulation werden in der Veranstaltung Aktuelle Forschungsthemen in der Modellierung und Simulation vertieft.

Das Modul kann in alle technisch, mathematisch oder naturwissenschaftlich orientierten Studienrichtungen integriert werden.

Dauer und Angebotsturnus des Moduls

Angebot: Das Modul wird mindestens jedes zweite Sommersemester angeboten.

Dauer: 1 Semester

34.3 Modulfunktionen

Lehrinhalte

Parallel-verteilte Methoden zur Simulation spielen in den unterschiedlichsten Bereichen eine Rolle, in denen es gilt, große Systeme zu simulieren: z.B. um Routingprotokolle in Computernetzwerken mit einer Million Knoten auszuwerten, online den Flugzeugverkehr zu überwachen oder die Ausbreitung von Epidemien vorherzusagen. Im Modul werden Kenntnisse über parallel-verteilte Simulationsverfahren für diskret-ereignisorientierte Modelle vermittelt.

Inhalte

- Parallel DEVS
- Konservative Synchronisations Mechanismen
- Deadlock Recovery
- Optimistische Synchronisierung (Time-Warp)
- Refining optimistic methods
- Agenten-orientierte Simulation
- HLA
- Verteilte Simulation
- Virtuelle Umgebungen
- Dead Reckoning

Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)

Vermittlung von Kenntnissen über die Realisierung von parallel-verteilten, diskret-ereignisorientierten Modellierungsformalismen und Simulationsverfahren.

Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul und Hinweise für die Vorbereitung

Vorausgesetzte Kenntnisse und Fähigkeiten:

Informatik-Grundkenntnisse, Grundkenntnisse in der Bedienung der Betriebssysteme Windows und Linux, elementare Programmierkenntnisse.

Absolvierte Module: keine

Literaturempfehlungen:

- Fujimoto R.M.: Parallel and Distributed Simulation Systems. John WileySons Inc., 2000

Sonstiges:

Weitere Literatur wird begleitend zur Veranstaltung bekanntgegeben.

Lehr- und Lernformen

- Vorlesung
- Diskussion in den Übungen
- Lösen von Übungsaufgaben / Programmieraufgaben
- Selbststudium von Lehrmaterial
- Selbststudium der angegebenen Literatur und Materialien

34.4 Aufwand und Wertigkeit

Arbeitsaufwand für den Studierenden

Gesamtarbeitsaufwand: 90 Stunden

- Vorlesung "Parallele und Verteilte Diskret Ereignisorientierte Modellierung und Simulation", zu 2 SWS (28 Stunden)
- Übung "Parallele und Verteilte Diskret Ereignisorientierte Modellierung und Simulation", zu 1 SWS (14 Stunden)
- Vor- und Nachbereitung Vorlesungsbesuch, Lösung von Übungsaufgaben (28 Stunden)
- Prüfungsvorbereitung und Prüfung (20 Stunden)

Leistungspunkte

Nach bestandener Modulprüfung werden 3 Leistungspunkte vergeben.

34.5 Prüfungsmodalitäten

Anzahl, Art und Umfang von Prüfungsvorleistungen/ Leistungsnachweisen

keine

Anzahl, Art und Umfang der Prüfung; Regelprüfungstermin

Voraussetzung zum Erwerb der Leistungspunkte
(Modulprüfung):

Bestehen einer 120-minütigen Klausur oder einer 20-minütigen mündlichen Prüfung über den Stoff der Vorlesung und Übung. Die Art der Prüfung wird spätestens bis 2 Wochen nach Vorlesungsbeginn bekanntgegeben.

Zugelassene Hilfsmittel: keine

Regelprüfungstermin: Der Regelprüfungstermin ist in der jeweils gültigen Prüfungsordnung festgelegt.

Noten

Die Note ergibt sich zu 100% aus der Leistung in der Klausur oder mündlichen Prüfung.

Das Bestehen der Modulprüfung wird durch ein benotetes Zertifikat bescheinigt.

35.1 Allgemeine Angaben

Modulbezeichnung

Personalführung für MSc WIN

Modulnummer

IEF_WIN 140

Modulverantwortlich

Institut für Betriebswirtschaftslehre

Lehrveranstaltungen

- Personalwirtschaft der Dienstleistungsbetriebe
- Arbeitspsychologie der Dienstleistung
- Führung von Dienstleistern
- Kundenorientierung und Kundenbindung
- Vorlesung 2 SWS
- Seminare 4 SWS
- Übung 2 SWS

Sprache

Die Lehrveranstaltungen des Moduls werden in deutscher Sprache durchgeführt.

Präsenzlehre

8 SWS

35.2 Angaben zur Lokalisierung und Schnittstellenbestimmung

Zuordnung zu Studienrichtung/Teilnehmerkreis

Das Modul ist konzipiert und geöffnet für Studierende des Studiengangs M.Sc. Wirtschaftsinformatik.

Zuordnung zu Kategorie/Niveaustufe/Lage im Studienplan

Ob es sich bei dem Modul um ein Pflicht-, Wahlpflicht- oder Wahlmodul handelt und in welchem Semester es absolviert werden soll, ist in der jeweils gültigen Prüfungsordnung angegeben.

Zuordnung zu fachlichen Teilgebieten/Beziehungen zu Folgemodulen

-

Dauer und Angebotsturnus des Moduls

Angebot: Das Modul wird jedes Sommersemester angeboten.

Dauer: 1 Semester

35.3 Modulfunktionen

Lehrinhalte

Die Lehrveranstaltungen vermitteln vertiefende Kenntnisse zur Personalarbeit in Dienstleistungsunternehmen.

Inhalte

- Organisatorische und rechtliche Bedingungen der Arbeit in Dienstleistungsunternehmen
- Anforderungen an Mitarbeiter im Kundenkontakt und daraus folgende Konsequenzen für ihre Auswahl und die kundenorientierte Führung mit dem Ziel der Kundenbindung

Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)

Die Studierenden sollen nach erfolgreichem Abschluss des Moduls folgende Kompetenzen besitzen:

- Vertiefte Einsichten in die Besonderheiten der Personalarbeit in den unterschiedlichen Dienstleistungsbranchen
- Verständnis der spezifischen, speziell emotionalen Anforderungen an Mitarbeiter mit Kundenkontakt
- Beherrschung von Maßnahmen zur Führung solcher Mitarbeiter und Gestaltung ihrer Arbeitsplätze

Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul und Hinweise für die Vorbereitung

Vorausgesetzte Kenntnisse und Fertigkeiten:

- Grundlegende Kenntnisse der verhaltenswissenschaftlichen Forschung

Absolvierte Module: keine

Literatur Empfehlungen:

In der ersten Lehrveranstaltung wird geeignete, aktuelle Literatur bekanntgegeben.

Lehr- und Lernformen

- Vorlesung 2 SWS
- Seminare 4 SWS
- Übung 2 SWS
- Hausaufgaben/Selbständiges Lösen vorgegebener Problemstellungen
- Selbststudium der angegebenen Literatur und Materialien

35.4 Aufwand und Wertigkeit

Arbeitsaufwand für den Studierenden

Gesamtarbeitsaufwand: 360 Stunden

- Vorlesung zu 2 SWS (28 Stunden)
- Seminare zu 4 SWS (56 Stunden)
- Übung zu 2 SWS (28 Stunden)
- Vor- und Nachbereitung (68 Stunden)
- Selbststudium von Literatur und Lehrmaterial (120 Stunden)
- Prüfungsvorbereitung (60 Stunden)

Leistungspunkte

Nach bestandener Modulprüfung werden 12 Leistungspunkte vergeben.

35.5 Prüfungsmodalitäten

Anzahl, Art und Umfang von Prüfungsvorleistungen/ Leistungsnachweisen

keine

Anzahl, Art und Umfang der Prüfung; Regelprüfungstermin

Voraussetzung zum Erwerb der Leistungspunkte
(Modulprüfung):

Mündliche Prüfung 45 Minuten.

Die zugelassenen Hilfsmittel werden in der ersten Lehrveranstaltung bekannt gegeben.

Regelprüfungstermin: Der Regelprüfungstermin ist in der jeweils gültigen Prüfungsordnung festgelegt.

Noten

Die Note ergibt sich zu 100% aus der Note der mündlichen Prüfung.

Das Bestehen der Modulprüfung wird durch ein benotetes Zertifikat bescheinigt.

36.1 Allgemeine Angaben

Modulbezeichnung

Rechnerunterstütztes Wissensmanagement

Modulnummer

IEF_WIN 060

Modulverantwortlich

Professur Wirtschaftsinformatik

Lehrveranstaltungen

- Integrierte Lehrveranstaltung "Rechnerunterstütztes Wissensmanagement"

Sprache

Das Modul wird in deutscher Sprache angeboten.

In Abstimmung mit anderen Studiengängen, kann das Modul sprachlich auf Englisch umgestellt werden. Die Vereinbarung wird in der ersten Lehrveranstaltung bekannt gegeben.

Prüfungssprache ist Deutsch, auf Antrag ist ebenfalls Englisch zugelassen.

Präsenzlehre

- Integrierte Lehrveranstaltung 2 SWS

36.2 Angaben zur Lokalisierung und Schnittstellenbestimmung

Zuordnung zu Studienrichtung/Teilnehmerkreis

Das Modul ist geöffnet für Studierende des Studiengangs M.Sc. Wirtschaftsinformatik.

Das Modul richtet sich ebenfalls an Interessierte aus den Studienprogrammen der Fakultät für Informatik und Elektrotechnik.

Zuordnung zu Kategorie/Niveaustufe/Lage im Studienplan

Das Modul gehört zu den Mastermodulen des Studiengangs M.Sc. Wirtschaftsinformatik.

Art: Das Modul ist Bestandteil des Kernbereichs Wirtschaftsinformatik.

Ob es sich bei dem Modul um ein Pflicht-, Wahlpflicht- oder Wahlmodul handelt und in welchem Semester es absolviert werden soll, ist in der jeweils gültigen Prüfungsordnung angegeben.

Zuordnung zu fachlichen Teilgebieten/Beziehungen zu Folgemodulen

Das Modul ist Bestandteil des Master-Studienganges und wurde für die Erfordernisse einer Wirtschaftsinformatikausbildung an der Fakultät für Informatik und Elektrotechnik entwickelt. Es gehört zu den Pflichtmodulen.

Dauer und Angebotsturnus des Moduls

Angebot: Das Modul wird jedes Wintersemester angeboten.

Dauer: 1 Semester

36.3 Modulfunktionen

Lehrinhalte

Die Lehrveranstaltung vermittelt vertiefende Kenntnisse zu Zielen, Ansätzen, Methoden und Technologien des rechnerunterstützten Wissensmanagements.

Inhalte

Im Rahmen des Moduls werden folgende Lehrinhalte vermittelt:

- Grundlagen des Wissensmanagements
- Ansätze und Modelle des Wissensmanagements
- Konzepte und Technologien zum Wissensmanagements
- Anwendungen und Systeme zum Wissensmanagement
- aktuelle Entwicklungen und Forschungsthemen

Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)

Die Studierenden sollen nach erfolgreichem Abschluss des Moduls in der Lage sein, die Bedeutung von Wissen im Unternehmen einzuschätzen, Wissen zu präsentieren sowie Wissensmanagementansätze zu bewerten und im unternehmerischen Umfeld einzusetzen. Die Fähigkeit geeignete technologische Unterstützung zu charakterisieren und zu bewerten sowie anzuwenden soll ebenso erworben werden.

Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul und Hinweise für die Vorbereitung

Vorausgesetzte Kenntnisse und Fertigkeiten:

Bachelor-Abschluss in Wirtschaftsinformatik oder Bachelor-Abschluss aus Themenbereichen der Informatik.

Absolvierte Module: keine

Literaturempfehlungen:

In der ersten Lehrveranstaltung wird geeignete, aktuelle Literatur bekanntgegeben.

Lehr- und Lernformen

- Integrierte Lehrveranstaltung
- Hausaufgaben/Selbständiges Lösen vorgegebener Problemstellungen
- Selbststudium der angegebenen Literatur und Materialien

36.4 Aufwand und Wertigkeit

Arbeitsaufwand für den Studierenden

Gesamtarbeitsaufwand: 90 Stunden

- Integrierte Lehrveranstaltung "Rechnerunterstütztes Wissensmanagement", zu 2 SWS (28 Stunden)
- Vor- und Nachbereitung von Kontaktzeiten (20 Stunden)
- Selbststudium von Literatur und Lehrmaterial (22 Stunden)
- Prüfungsvorbereitung (20 Stunden)

Leistungspunkte

Nach bestandener Modulprüfung werden 3 Leistungspunkte vergeben.

36.5 Prüfungsmodalitäten

Anzahl, Art und Umfang von Prüfungsvorleistungen/ Leistungsnachweisen

keine

Anzahl, Art und Umfang der Prüfung; Regelprüfungstermin

Voraussetzung zum Erwerb der Leistungspunkte
(Modulprüfung):

Klausur 60 Minuten oder mündliche Prüfung 20 Minuten.

Die Art der Prüfung wird spätestens in der ersten
Vorlesungswoche des jeweiligen Semesters bekannt
gegeben.

Regelprüfungstermin: Der Regelprüfungstermin ist in der
jeweils gültigen Prüfungsordnung festgelegt.

Noten

Die Note ergibt sich zu 100% aus der Note der Klausur bzw.
der mündlichen Prüfung.

Das Bestehen der Modulprüfung wird durch ein benotetes
Zertifikat bescheinigt.

37.1 Allgemeine Angaben

Modulbezeichnung

Rechnungslegung und Controlling im Konzern für MSc WIN

Modulnummer IEF_WIN 250

Modulverantwortlich

Institut für Betriebswirtschaftslehre

Lehrveranstaltungen

- Konzernrechnungslegung
- Internationale Rechnungslegung
- Controlling im internationalen Konzern

Erforderliche Arbeiten:

- Vorlesung 3 SWS
- Seminare 5 SWS

Sprache

Die Lehrveranstaltungen des Moduls werden in deutscher Sprache durchgeführt.

Präsenzlehre

8 SWS

37.2 Angaben zur Lokalisierung und Schnittstellenbestimmung

Zuordnung zu Studienrichtung/Teilnehmerkreis

Das Modul ist konzipiert und geöffnet für Studierende des Studiengangs M.Sc. Wirtschaftsinformatik.

Zuordnung zu Kategorie/Niveaustufe/Lage im Studienplan

Art: Das Modul ist Bestandteil des Wahlpflichtbereichs M.Sc. Wirtschaftsinformatik.

Position: entsprechend der jeweils gültigen Prüfungsordnung des Studiengangs M.Sc. Wirtschaftsinformatik.

Zuordnung zu fachlichen Teilgebieten/Beziehungen zu Folgemodulen

Das Modul ist Bestandteil des Wahlpflichtbereichs.
Es ist nach Vorgabe der Studienordnung aus dem wirtschaftswissenschaftlichen Wahlpflichtkatalog zu wählen.

Dauer und Angebotsturnus des Moduls

Angebot: Das Modul wird jedes Sommersemester angeboten.

Dauer: 1 Semester

37.3 Modulfunktionen

Lehrinhalte

Die Lehrveranstaltungen vermitteln vertiefende Kenntnisse zum internen und externen Rechnungswesen im Konzern.

Inhalte

Im Rahmen des Moduls werden folgende Lehrinhalte vermittelt:

- Konzernbilanzierung nach HGB und IFRS/IAS
- Vertiefung ausgewählter Aspekte der Int. Rechnungslegung
- Vertiefung ausgewählter Aspekte des Controlling im internationalen Konzern (u.a. Problembereiche der Internationalisierung, der Steuerung von Beteiligungen)

Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)

Die Studierenden sollen nach erfolgreichem Abschluss des Moduls folgende Kompetenzen besitzen:

- Vertiefte Kenntnisse des internen und externen Rechnungswesens im Konzern
- Vertiefte Kenntnisse der relevanten Forschungsansätze und -methoden
- Fähigkeit, die erworbenen Kenntnisse auf aktuelle Fragen anzuwenden

Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul und Hinweise für die Vorbereitung

Vorausgesetzte Kenntnisse:

- Grundkenntnisse in der Rechnungslegung nach HGB und IFRS/IAS
- Grundkenntnisse in den Controllingmethoden
- Grundkenntnisse der englischen Sprache

Absolvierte Module:

- Keine Anforderungen

Literatur Empfehlungen:

- Es gibt ein Skriptum, das mit den in der Vorlesung gezeigten Präsentationsfolien vervollständigt werden kann.

Lehr- und Lernformen

- Vorlesung 3 SWS
- Kolloquium und Seminare 5 SWS
- Hausaufgaben/Selbständiges Lösen vorgegebener Problemstellungen
- Selbststudium der angegebenen Literatur und Materialien

37.4 Aufwand und Wertigkeit

Arbeitsaufwand für den Studierenden

Gesamtarbeitsaufwand: 360 Stunden

- Vorlesung zu 3 SWS (42 Stunden)
- Kolloquium und Seminare zu 5 SWS (70 Stunden)
- Vor- und Nachbereitung von Kontaktzeiten (68 Stunden)
- Selbststudium von Literatur und Lehrmaterial (120 Stunden)
- Prüfungsvorbereitung (60 Stunden)

Leistungspunkte

Nach bestandener Modulprüfung werden 12 Leistungspunkte vergeben.

37.5 Prüfungsmodalitäten

**Anzahl, Art und Umfang von Prüfungsvorleistunge/
Leistungsnachweisen**

keine.

Anzahl, Art und Umfang der Prüfung; Regelprüfungstermin

Formale Voraussetzung zum Erwerb der Leistungspunkte:

- Mündliche Prüfung 45 Minuten.

Zugelassene Hilfsmittel in der Klausur sind:

Entfällt.

Regelprüfungstermin: Im Sommersemester entsprechend der jeweils gültigen Prüfungsordnung.

Noten

Die Note ergibt sich zu 100% aus der Note der mündlichen Prüfung.

Das Bestehen der Modulprüfung wird durch ein benotetes Zertifikat bescheinigt.

38.1 Allgemeine Angaben

Modulbezeichnung

Requirements Engineering

Modulnummer IEF 121

Modulverantwortlich

Lehrstuhl Softwaretechnik

Lehrveranstaltungen

- Vorlesung "Requirements Engineering",
- Übung "Requirements Engineering"

Sprache

Das Modul wird in deutscher Sprache angeboten

Präsenzlehre

- Vorlesung 2 SWS,
- Übung 2 SWS

38.2 Angaben zur Lokalisierung und Schnittstellenbestimmung

Zuordnung zu Studienrichtung/Teilnehmerkreis

Geeignet für Studenten der Studiengänge Informatik, Wirtschaftsinformatik und "Business Informatics"

Zuordnung zu Kategorie/Niveaustufe/Lage im Studienplan

Ob es sich bei dem Modul um ein Pflicht-, Wahlpflicht- oder Wahlmodul handelt und in welchem Semester es absolviert werden soll, ist in der jeweils gültigen Prüfungsordnung angegeben.

Das Modul stellt Grundlagen zur Anforderungsanalyse bereit und diskutiert die soziale Problematik.:Es ist damit für jeden Informatiker, der zukünftig mit Kunden arbeiten will, von großer Bedeutung.

Zuordnung zu fachlichen Teilgebieten/Beziehungen zu Folgemodulen

Das Modul kann in alle technisch, mathematisch oder naturwissenschaftlich orientierten Studienrichtungen integriert werden.

Dauer und Angebotsturnus des Moduls

Angebot: Das Modul wird jedes Sommersemester angeboten.

Dauer: 1 Semester

38.3 Modulfunktionen

Lehrinhalte

Ein immer noch ungelöstes Problem ist die Kommunikation des Auftraggebers mit einem Softwareentwickler über die zu erstellende Software. Gerade bei der Formulierung der Anforderungen (Requirements) kommt es zu großen Verständigungsschwierigkeiten. Nicht ohne Grund findet man auf diesem Gebiet die höchst dotierten Stellen. Hier wird der Erfolg oder Misserfolg eines Projektes bereits vorbestimmt. Die Vorlesung behandelt Methoden, Techniken und Modellbeschreibungen zur Milderung des kurz charakterisierten Problems

Inhalte

In den Vorlesungen werden Methoden, Techniken und Werkzeuge vorgestellt und miteinander verglichen, mit denen die aufgabenorientierte Entwicklung von Softwaresystemen unterstützt werden kann. Dabei geht es um funktionale und nichtfunktionale Anforderungen. Eine ganz entscheidende Rolle für die funktionalen Anforderungen spielt die Erarbeitung und Modellierung von Szenarien sowie deren Integration in den Softwareentwicklungsprozess. In der Diskussion nehmen Notations- und Darstellungsformen von Wissen in Form von Spezifikationen einen ganz zentralen Platz ein. Die Spanne reicht von informaler natürlicher Sprache bis zu formalen Beschreibungsformen in Z.

Die Erhebung von Anforderungen mit Hilfe von Interviews und moderner multimedialer Technik wird für ein größeres Projekt praktisch durchgeführt.

Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)

Mit der Lehrveranstaltung sollen die Probleme in der Kommunikation des Softwareentwicklers mit dem Auftraggeber verdeutlicht und Möglichkeiten zu ihrer Lösung aufgezeigt werden. Die Teilnehmer sollen in die Lage versetzt werden, Spezifikationsformen und Methoden praktisch anwenden zu können.

Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul und Hinweise für die Vorbereitung

Vorausgesetzte Kenntnisse und Fertigkeiten:

Programmierkenntnisse und Wissen über Algorithmen und Datenstrukturen

Absolvierte Module: keine

Unterlagen und Materialien:

Zentrale Empfehlungen:

- P. Forbrig I. O. Kerner, (Hrsg.): Lehr- und Übungsbuch Softwareentwicklung, Fachbuchverlag Leipzig im Hanser Verlag, 2004
- I. Sommerville, G. Kotonya: Requirements Engineering: Processes and Techniques, John Wiley Son Ltd, 1998
- P. Loucopoulos, V. Karakostas: System Requirements Engineering, , McGraw Hill Text, 1995
- S. Robertson, J. Robertson: Mastering the Requirements Process , Addison-Wesley Pub Co, 2000
- D. Leffingwell, D. Widrig: Managing Software Requirements: A Unified Approach, Addison-Wesley Pub Co, 1999

Ergänzende Empfehlungen:

- I. Sommerville, Software engineering, Addison Wesley, 2000
- P. Rechenberg, G. Pomberger, Informatik-Handbuch, Hanser Verlag, 1997

Zu Beginn der Lehrveranstaltungen werden weitere aktuelle Literaturempfehlungen gegeben.

Sonstiges: Es gibt ein Skriptum, das aus den in der Vorlesung gezeigten Präsentationsfolien und einer Sammlung exemplarischer Kontrollfragen besteht.

Lehr- und Lernformen

- Vortrag nach Powerpoint Präsentation
- Skriptum (Powerpoint Folien im Web)
- Diskussion in den Übungen
- Frage / Antwort - Spiel in den Übungen
- Selbststudium von Lehrmaterial
- Selbststudium der angegebenen Literatur und Materialien
- Projektarbeit im Teams

38.4 Aufwand und Wertigkeit

Arbeitsaufwand für den Studierenden

Gesamtarbeitsaufwand: 180 Stunden

- Vorlesung zu 2 SWS (30 Stunden)
- Übung zu je 2 SWS (30 Stunden)
- Selbststudium, eigenständige Projektarbeit (80 Stunden)
- Prüfung und Prüfungsvorbereitung (40 Stunden)

Leistungspunkte

Nach bestandener Modulprüfung werden 6 Leistungspunkte vergeben.

38.5 Prüfungsmodalitäten

Anzahl, Art und Umfang von Prüfungsvorleistungen/ Leistungsnachweisen

keine

Anzahl, Art und Umfang der Prüfung; Regelprüfungstermin

Voraussetzung zum Erwerb der Leistungspunkte
(Modulprüfung):

Bestehen einer 120-minütigen Klausur oder einer 30-minütigen mündlichen Prüfung über den Stoff der Vorlesung

und Übung (Modalität wird zu Beginn der Lehrveranstaltung bekanntgegeben)

Zugelassene Hilfsmittel: keine

Regelprüfungstermin: Der Regelprüfungstermin ist in der jeweils gültigen Prüfungsordnung festgelegt.

Noten

Die Note ergibt sich zu 100% aus der Leistung in der Prüfung.

Das Bestehen der Modulprüfung wird durch ein benotetes Zertifikat bescheinigt.

39.1 Allgemeine Angaben

Modulbezeichnung

Risikomanagement für MSc WIN

Modulnummer

IEF_WIN 220

Modulverantwortlich

Institut für Betriebswirtschaftslehre

Lehrveranstaltungen

- Risikomanagement
- Fallstudienseminar zum Risikomanagement
- Forschungsseminar zum Risikomanagement
 - Vorlesungen 3 SWS
 - Fallstudienseminar 2 SWS
 - Forschungsseminar 2 SWS

Sprache

Die Lehrveranstaltungen des Moduls werden in deutscher Sprache durchgeführt.

Präsenzlehre

7 SWS

39.2 Angaben zur Lokalisierung und Schnittstellenbestimmung

Zuordnung zu Studienrichtung/Teilnehmerkreis

Das Modul ist konzipiert und geöffnet für Studierende des Studiengangs M.Sc. Wirtschaftsinformatik.

Zuordnung zu Kategorie/Niveaustufe/Lage im Studienplan

Ob es sich bei dem Modul um ein Pflicht-, Wahlpflicht- oder Wahlmodul handelt und in welchem Semester es absolviert werden soll, ist in der jeweils gültigen Prüfungsordnung angegeben.

Zuordnung zu fachlichen Teilgebieten/Beziehungen zu Folgemodulen

Das Modul ist Bestandteil des Wahlpflichtbereichs.
Es ist nach Vorgabe der Studienordnung aus dem wirtschaftswissenschaftlichen Wahlpflichtkatalog zu wählen.

Dauer und Angebotsturnus des Moduls

Angebot: Das Modul beginnt in jedem Sommersemester.

Dauer: 2 Semester

39.3 Modulfunktionen

Lehrinhalte

Die Lehrveranstaltung vermittelt vertiefende Kenntnisse zum Risikomanagement.

Inhalte

Im Rahmen des Moduls werden folgende Lehrinhalte vermittelt:

- Grundlagen der Risikotheorie
- Prozess und Instrumente des Risikomanagements von Dienstleistungsunternehmen
- Messung und Steuerung der Risiken in Dienstleistungsunternehmen
- Rechtliche Rahmenbedingungen für Dienstleistungsunternehmen

Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)

Die Studierenden sollen nach erfolgreichem Abschluss des Moduls folgende Kompetenzen besitzen:

- Vertiefte, theoretisch fundierte Kenntnisse der Messung und Steuerung von Risiken in Dienstleistungsunternehmen
- Bearbeiten von Fallstudien und Halten eines Referats im Rahmen des Fallstudienseminars
- Verfassen einer wissenschaftlichen Arbeit auf dem Gebiet des Risikomanagements von Dienstleistungsunternehmen sowie referieren dieser Arbeit und Diskussionsleitung

Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul und Hinweise für die Vorbereitung

- BA-Abschluss in einem wirtschaftswissenschaftlich ausgerichteten Studiengang

Vorausgesetzte Kenntnisse und Fertigkeiten:

- Grundlagen der Entscheidungstheorie, der Statistik und der Finanzierung

Absolvierte Module: keine

Literatur Empfehlungen:

In der ersten Lehrveranstaltung wird geeignete, aktuelle Literatur bekanntgegeben.

Lehr- und Lernformen

- Vorlesungen 3 SWS
- Fallstudienseminar 2 SWS
- Forschungsseminar 2 SWS

39.4 Aufwand und Wertigkeit

Arbeitsaufwand für den Studierenden

Gesamtarbeitsaufwand: 360 Stunden

- Präsenzzeit (105 Stunden)
 - Vorlesungen
 - Fallstudienseminar
 - Forschungsseminar
- Eigenstudium (255 Stunden)
 - Vor- und Nachbereitung von Kontaktzeiten
 - Prüfungsvorbereitung

Leistungspunkte

Nach bestandener Modulprüfung werden 12 Leistungspunkte vergeben.

39.5 Prüfungsmodalitäten

**Anzahl, Art und Umfang von Prüfungsvorleistungen/
Leistungsnachweisen**

keine

Anzahl, Art und Umfang der Prüfung; Regelprüfungstermin

Voraussetzung zum Erwerb der Leistungspunkte
(Modulprüfung):

mündliche Prüfung 45 Minuten.

Regelprüfungstermin: Im Wintersemester entsprechend der
jeweils gültigen Prüfungsordnung.

Noten

Die Note ergibt sich zu 100% aus der Note der mündlichen
Prüfung.

Das Bestehen der Modulprüfung wird durch ein benotetes
Zertifikat bescheinigt.

40.1 Allgemeine Angaben

Modulbezeichnung

Ubiquitous Computing Smart Environments

Modulnummer IEF 124

Modulverantwortlich

Professur Mobile Multimediale Informationssysteme

Lehrveranstaltungen

- Vorlesung "Ubiquitous Computing Smart Environments",
- Übung "Ubiquitous Computing Smart Environments"

Sprache

Das Modul wird in deutscher Sprache angeboten.

Präsenzlehre

- Vorlesung 3 SWS,
- Übung 1 SWS

40.2 Angaben zur Lokalisierung und Schnittstellenbestimmung

Zuordnung zu Studienrichtung/Teilnehmerkreis

Das Modul ist geöffnet für Studierende technisch, mathematisch oder naturwissenschaftlich orientierter Studiengänge.

Das Modul richtet sich an Interessierte, die sich mit den Grundbegriffen der ubiquitären Informationssysteme und der intelligenten Umgebungen vertraut machen möchten.

Zuordnung zu Kategorie/Niveaustufe/Lage im Studienplan

Ob es sich bei dem Modul um ein Pflicht-, Wahlpflicht- oder Wahlmodul handelt und in welchem Semester es absolviert werden soll, ist in der jeweils gültigen Prüfungsordnung angegeben.

Zuordnung zu fachlichen Teilgebieten/Beziehungen zu Folgemodulen

- Im Modul KSWs werden praktische Projektarbeiten zur Thematik "Ubiquitous Computing Smart Environments" angeboten.
- Das Modul Multiagentensysteme stellt grundlegende Techniken für die agentenbasierte Realisierung ubiquitärer kooperierender Geräteensembles vor.

Dauer und Angebotsturnus des Moduls

Angebot: Das Modul wird jedes Sommersemester angeboten.

Dauer: 1 Semester

40.3 Modulfunktionen

Lehrinhalte

Schlagworte wie "Ubiquitous Computing", "Pervasive Computing" und, als jüngster Begriff, "Ambient Intelligence", bezeichnen die Vision einer Welt, in der wir von intelligenten, intuitiv bedienbaren Geräten umgeben sind, die uns bei der Gestaltung, Organisation und Durchführung unseres täglichen Lebens unterstützen. Gemeinsam ist ihnen das Konzept des "Smart Environment", der "verständigen" bzw. "intelligenten" Umgebung, das ein neues Paradigma der Interaktion zwischen dem Menschen und seiner Alltagsumgebung bezeichnet: "Smart Environments" versetzen diese Umgebung in die Lage, sich des in ihr handelnden Menschen, seiner Ziele und Bedürfnisse bewusst zu sein und den Menschen aktiv beim Durchführen seiner Tätigkeiten und beim Erreichen seiner Ziele zu unterstützen -- sowohl auf Basis instrumentierter Umgebungen, als auch mit Hilfe mobiler, persönlicher digitaler Assistenten.

Diese Veranstaltung bietet eine Einführung in die wichtigsten Paradigmen und Lösungskonzepte des Ubiquitous Computing aus der Perspektive der situationsgesteuerten Assistenz.

Inhalte

- Grundlegende Paradigmen: Information Appliances, Ubiquitous Computing, Ambient Intelligence
- Usability-Herausforderungen und erste Lösungsansätze: Kognitive Belastung, Affordances, UbiComp at Cerrox PARC, Reactive Environments, Smart Ensembles
- Interaktionsparadigmen für ubiquitäre und Infrastrukturen
- Sensortechnik für die Situationserkennung
- Wahrscheinlichkeitstheoretische Verfahren der Situationsanalyse: Kontextklassifikation mit Bayesianische Klassifikatoren, Handlungsprädiktion auf der Basis von Markov- und LeZi-Prädiktoren, Einsatz von Partikelfiltern für die Sensorfusion in der Ortsbestimmung
- Kontextmanagement: Kontextmodelle, Kontextakquisition, Kontextspeicherung und Kontextverbreitung in verteilten Infrastrukturen
- Basismechanismen des Service- und Device-Discovery: Jini, OSGi, UPnP
- Kooperationsstrategien für Geräteensembles: Nutzung von Planungs- und Optimierungsverfahren, spieltheoretische und marktbasierende Ansätze, Auktionsmechanismen
- Adaptive management multimedialer Daten für verteilte Applianceinfrastrukturen (Optimistische Replikationsverfahren, Broadcast Disks)
- Illustration der verschiedenen Prinzipien und Verfahren anhand aktueller Projekte und Anwendungen im Bereich Ubiquitous Computing und Smart Environments

Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)

Lehrziel ist das Verständnis der grundlegenden Problemkreise der ubiquitären Assistenz und der Zusammenhänge zwischen den Teildisziplinen des Gebietes. Auf Basis der im Rahmen der Vorlesung vorgestellten exemplarischen Lösungsverfahren für die Problemkreise wird die Fähigkeit vermittelt, nicht-triviale ubiquitäre Anwendungen zu konzipieren und die Eignung von Technologien in Bezug auf die besonderen Einsatzbedingungen ubiquitärer Infrastrukturen zu beurteilen.

Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul und Hinweise für die Vorbereitung

Vorausgesetzte Kenntnisse und Fertigkeiten:

Grundlagen der Informatik

Absolvierte Module: keine

Literaturempfehlungen:

- Skriptum
- Ergänzende Vorlesungsunterlagen (Ausgewählte Publikationen aus aktuellen Konferenzen und Journalen)
- Cook D, Das S. Smart Environments. Wiley, 2005
- Adelstein F, et al. Fundamentals of Mobile and Pervasive Computing. McGraw-Hill, 2005
- Journal Personal and Ubiquitous Computing (Springer)
- Journal IEEE Pervasive Computing
- Konferenzreihe Pervasive
- Konferenzreihe UbiComp

Lehr- und Lernformen

- Vorlesung
- Diskussion in den Übungen
- Exkursion in den Übungen
- Frage / Antwort - Spiel in den Übungen
- Selbststudium von Lehrmaterial
- Selbststudium der angegebenen Literatur und Materialien

40.4 Aufwand und Wertigkeit

Arbeitsaufwand für den Studierenden

Gesamtarbeitsaufwand: 180 Stunden

- Vorlesung "Ubiquitous Computing Smart Environments", zu 3 SWS (42 Stunden)
- Übung "Ubiquitous Computing Smart Environments" zu je 1 SWS (14 Stunden)
- Selbststudium von Literatur und Lehrmaterial (114 Stunden)
- Prüfungsvorbereitung und Prüfung (10 Stunden)

Leistungspunkte

Nach bestandener Modulprüfung werden 6 Leistungspunkte vergeben.

40.5 Prüfungsmodalitäten

Anzahl, Art und Umfang von Prüfungsvorleistungen/ Leistungsnachweisen

keine

Anzahl, Art und Umfang der Prüfung; Regelprüfungstermin

Voraussetzung zum Erwerb der Leistungspunkte
(Modulprüfung):

Mündliche Prüfung, 30 Minuten oder Klausur, 120 Minuten.
Art der Prüfung wird in der ersten Vorlesungswoche
bekanntgegeben.

Zugelassene Hilfsmittel: keine

Regelprüfungstermin: Der Regelprüfungstermin ist in der
jeweils gültigen Prüfungsordnung festgelegt.

Noten

Die Note ergibt sich zu 100% aus der Leistung in der
Prüfung (Klausur oder mündl. Prüfung).

Das Bestehen der Modulprüfung wird durch ein benotetes
Zertifikat bescheinigt.

41.1 Allgemeine Angaben

Modulbezeichnung

Versicherungswirtschaftslehre für MSc WIN

Modulnummer

IEF_WIN 160

Modulverantwortlich

Institut für Betriebswirtschaftslehre

Lehrveranstaltungen

- Versicherungswirtschaftslehre
 - Vorlesungen 3 SWS

Sprache

Die Lehrveranstaltungen des Moduls werden in deutscher Sprache durchgeführt.

Präsenzlehre

3 SWS

41.2 Angaben zur Lokalisierung und Schnittstellenbestimmung

Zuordnung zu Studienrichtung/Teilnehmerkreis

Das Modul ist konzipiert und geöffnet für Studierende des Studiengangs M.Sc. Wirtschaftsinformatik.

Zuordnung zu Kategorie/Niveaustufe/Lage im Studienplan

Ob es sich bei dem Modul um ein Pflicht-, Wahlpflicht- oder Wahlmodul handelt und in welchem Semester es absolviert werden soll, ist in der jeweils gültigen Prüfungsordnung angegeben.

Zuordnung zu fachlichen Teilgebieten/Beziehungen zu Folgemodulen

Das Modul ist Bestandteil des Wahlpflichtbereichs.
Es ist nach Vorgabe der Studienordnung aus dem
wirtschaftswissenschaftlichen Wahlpflichtkatalog zu wählen.

Dauer und Angebotsturnus des Moduls

Angebot: Das Modul wird jedes Wintersemester angeboten.

Dauer: 1 Semester

41.3 Modulfunktionen

Lehrinhalte

Die Lehrveranstaltung vermittelt vertiefende Kenntnisse in
der Richtung Versicherungswirtschaftslehre.

Inhalte

Im Rahmen des Moduls werden folgende Lehrinhalte
vermittelt:

- Institutionelle Aspekte der Versicherungswirtschaft
- Grundlagen der Individualversicherung: Sozialversicherung versus Individualversicherung, risikothoretische Einordnung der Assekuranz, versicherungstechnisches Risiko
- Spartenlehre: Lebensversicherung, Pensionsversicherung und betriebliche Altersversorgung, Krankenversicherung, Schadenversicherung, Rückversicherung
- Versicherungsmarkt: Marktteilnehmer, Rechtsformen von Versicherern, Marktübersicht
- Aspekte der betrieblichen Organisation von Versicherern

Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)

Die Studierenden sollen nach erfolgreichem Abschluss des
Moduls folgende Kompetenzen besitzen:

- Die Studierenden verstehen die Beziehung zwischen der Volkswirtschaft und den Versicherungsmärkten; sie kennen die ökonomischen Gründe und Beispiele für Eingriffe des Staates bei der Risikovorsorge.
- Die Studierenden können Individual- und Sozialversicherung vergleichen, kennen das risikothoretische Grundmodell der Versicherung, die Komponenten des

versicherungstechnischen Risikos sowie Instrumente des Risikotransfers.

- Die Studierenden beherrschen die Funktionsweise und die wesentlichen Eigenschaften verschiedener Versicherungszweige und –sparten.
- Die Studierenden erhalten Einblicke hinsichtlich der Marktparteien und -akteure des (deutschen) Versicherungsmarktes sowie hinsichtlich der Unternehmensverfassung, der Rechtsformen und Organe von Versicherungsunternehmen. Sie verstehen das Prinzip der Spartenentrennung.
- Die Studierenden lernen Aspekte der Ablauforganisation bei Versicherern kennen.

Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul und Hinweise für die Vorbereitung

Vorausgesetzte Kenntnisse und Fertigkeiten:

Absolvierte Module:

- BA-Abschluss in einen wirtschaftsmathematisch oder wirtschaftswissenschaftlich ausgerichteten Studiengang

Literatur Empfehlungen:

In der ersten Lehrveranstaltung wird geeignete, aktuelle Literatur bekanntgegeben.

Lehr- und Lernformen

- Vorlesungen 3 SWS

41.4 Aufwand und Wertigkeit

Arbeitsaufwand für den Studierenden

Gesamtarbeitsaufwand: 180 Stunden

- Präsenzzeit (42 Stunden)
 - Vorlesungen 3 SWS
- Eigenstudium (128 Stunden)
 - Vor- und Nachbereitung von Kontaktzeiten (120)
 - Prüfungsvorbereitung (8)

Leistungspunkte

Nach bestandener Modulprüfung werden 6 Leistungspunkte vergeben.

41.5 Prüfungsmodalitäten

Anzahl, Art und Umfang von Prüfungsvorleistungen/ Leistungsnachweisen

keine

Anzahl, Art und Umfang der Prüfung; Regelprüfungstermin

Voraussetzung zum Erwerb der Leistungspunkte
(Modulprüfung):

Klausur (45 Minuten) oder mündliche Prüfung (20 Minuten).

Regelprüfungstermin: Im Wintersemester entsprechend der jeweils gültigen Prüfungsordnung.

Noten

Die Note ergibt sich zu 100% aus der Note der Klausur oder mündlichen Prüfung.

Das Bestehen der Modulprüfung wird durch ein benotetes Zertifikat bescheinigt.

42.1 Allgemeine Angaben

Modulbezeichnung

Verteilte Anwendungssysteme

Modulnummer

IEF_WIN 030

Modulverantwortlich

Professur Wirtschaftsinformatik

Lehrveranstaltungen

- Integrierte Lehrveranstaltung "Verteilte Anwendungssysteme"

Sprache

Die Lehrveranstaltungen des Moduls werden in deutscher Sprache durchgeführt. Prüfungssprache ist Deutsch, auf Antrag ist ebenfalls Englisch zugelassen.

Präsenzlehre

- Integrierte Lehrveranstaltung 2x2 SWS

42.2 Angaben zur Lokalisierung und Schnittstellenbestimmung

Zuordnung zu Studienrichtung/Teilnehmerkreis

Das Modul ist eingerichtet für Studierende des Studiengangs M.Sc. Wirtschaftsinformatik.

Das Modul richtet sich ebenfalls an Interessierte aus den Studienprogrammen der Fakultät für Informatik und Elektrotechnik.

Zuordnung zu Kategorie/Niveaustufe/Lage im Studienplan

Ob es sich bei dem Modul um ein Pflicht-, Wahlpflicht- oder Wahlmodul handelt und in welchem Semester es absolviert werden soll, ist in der jeweils gültigen Prüfungsordnung angegeben.

Art: Das Modul ist Bestandteil des Kernbereichs des Studiengangs M.Sc. Wirtschaftsinformatik.

Zuordnung zu fachlichen Teilgebieten/Beziehungen zu Folgemodulen

Das Modul ist Bestandteil des Master-Studienganges und wurde für die Erfordernisse einer Wirtschaftsinformatikausbildung an der Fakultät für Informatik und Elektrotechnik entwickelt.

Dauer und Angebotsturnus des Moduls

Angebot: Das Modul wird in jeweils im Winter- und Sommersemester angeboten.

Dauer: 2 Semester

42.3 Modulfunktionen

Lehrinhalte

Die Lehrveranstaltung vermittelt vertiefende Kenntnisse zu Zielen, Ansätzen, Methoden und Technologien verteilter elektronischer Anwendungssysteme anhand exemplarisch ausgewählter Anwendungsfelder.

Inhalte

Im Rahmen des Moduls werden folgende Lehrinhalte vermittelt:

- Grundlagen und Geschäftsmodelle im Anwendungsfeld des Electronic Commerce/Electronic Business
- Sichtweisen und Integrationskonzepte in Verteilten Anwendungssystemen
- Ausgewählte Ansätze und Technologien zur Entwicklung Verteilter Anwendungssysteme
- Ausgewählte Verteilte Anwendungen im Electronic Commerce/Electronic Business
- Grundlagen und Kommunikationsmechanismen der rechnergestützten Zusammenarbeit
- Nebenläufigkeitssteuerung in verteilten Anwendungssystemen

- Anwendungsfelder und ausgewählte Anwendungen des Computer Supported Cooperative Work (CSCW)
- Soziale Entitäten in verteilten Anwendungssystemen
- Agentensysteme und ihre Anwendungen
- Aktuelle Entwicklungen und Forschungsthemen

Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)

Die Studierenden sollen nach erfolgreichem Abschluss des Moduls in der Lage sein, Ziele, Ansätze, Methoden und Technologien zur Entwicklung und Nutzung Verteilter Anwendungssysteme theoretisch und anwendungsbezogen einzuschätzen, zu bewerten und in ausgewählten Anwendungsfeldern in Wirtschaft und Verwaltung umzusetzen.

Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul und Hinweise für die Vorbereitung

Vorausgesetzte Kenntnisse und Fertigkeiten:

keine

Absolvierte Module: keine

Literatur Empfehlungen:

In der ersten Lehrveranstaltung wird geeignete, aktuelle Literatur bekanntgegeben.

Lehr- und Lernformen

- Integrierte Lehrveranstaltung/Präsenzlehre
- Hausaufgaben/Selbständiges Lösen vorgegebener Problemstellungen
- Selbststudium der angegebenen Literatur und Materialien

42.4 Aufwand und Wertigkeit

Arbeitsaufwand für den Studierenden

Gesamtarbeitsaufwand: 180 Stunden

- Integrierte Lehrveranstaltung "Verteilte Anwendungssysteme", zu 2x2 SWS (56 Stunden)
- Vor- und Nachbereitung der Integrierten Lehrveranstaltung (34 Stunden)

- Selbststudium von Literatur und Lehrmaterial (60 Stunden)
- Prüfungsvorbereitung (30 Stunden)

Leistungspunkte

Nach bestandener Modulprüfung werden 6 Leistungspunkte vergeben.

42.5 Prüfungsmodalitäten

**Anzahl, Art und Umfang von Prüfungsvorleistungen/
Leistungsnachweisen**

keine

Anzahl, Art und Umfang der Prüfung; Regelprüfungstermin

Voraussetzung zum Erwerb der Leistungspunkte
(Modulprüfung):

Klausur (90 Minuten) oder mündliche Prüfung (30 Minuten)

Die Art der Prüfung wird spätestens in der ersten Vorlesungswoche des jeweiligen Semesters bekannt gegeben.

Regelprüfungstermin: Der Regelprüfungstermin ist in der jeweils gültigen Prüfungsordnung festgelegt.

Noten

Die Note ergibt sich zu 100% aus der Note der Klausur bzw. der mündlichen Prüfung.

Das Bestehen der Modulprüfung wird durch ein benotetes Zertifikat bescheinigt.

43.1 Allgemeine Angaben

Modulbezeichnung

Visualisierung abstrakter Daten

Modulnummer IEF 127

Modulverantwortlich

Lehrstuhl Computergraphik

Lehrveranstaltungen

- Vorlesung "Visualisierung abstrakter Daten",
- Übung "Visualisierung abstrakter Daten"

Sprache

Das Modul wird in deutscher Sprache angeboten.

Präsenzlehre

- Vorlesung 2 SWS,
- Übung 1 SWS

43.2 Angaben zur Lokalisierung und Schnittstellenbestimmung

Zuordnung zu Studienrichtung/Teilnehmerkreis

Das Modul ist geöffnet für Studierende technisch, mathematisch oder naturwissenschaftlich orientierter Studiengänge.

Das Modul richtet sich an Interessierte, die sich mit den Grundtechniken zur Visualisierung abstrakter Daten und Strukturen vertraut machen wollen.

Typische Teilnehmer des Moduls befinden sich im Masterstudiengang Informatik, Visual Computing, Computational Engineering, Smart Computing bzw. Bioinformatik.

Zuordnung zu Kategorie/Niveaustufe/Lage im Studienplan

Ob es sich bei dem Modul um ein Pflicht-, Wahlpflicht- oder Wahlmodul handelt und in welchem Semester es absolviert

werden soll, ist in der jeweils gültigen Prüfungsordnung angegeben.

Das Modul "Visualisierung abstrakter Daten" ist in verschiedene Studiengänge eingebunden

Zuordnung zu fachlichen Teilgebieten/Beziehungen zu Folgemodulen

Module des Themenkomplexes Computergraphik im Modulhandbuch Masterstudiengang Visual Computing für eine ergänzende Stoffvermittlung zur Verfügung.

Das Modul kann in alle technisch, mathematisch oder naturwissenschaftlich orientierten Studienrichtungen integriert werden

Dauer und Angebotsturnus des Moduls

Angebot: Das Modul wird jedes Sommersemester angeboten.

Dauer: 1 Semester

43.3 Modulfunktionen

Lehrinhalte

In diesem Modul werden grundlegende Inhalte zur visuellen Analyse und graphischen Repräsentation komplexer Informationen vermittelt.

Inhalte

- Einführung
- Gegenstand der Visualisierung - die Daten
- Einflußfaktoren auf die Visualisierung - Ziele und Kontext
- Grundlegende Techniken zur Abbildung von Daten auf visuelle Attribute
- Visualisierungsmethoden
 - Visualisierung von multivariaten Daten
 - Visualisierung von Strukturen
 - Visualisierung der Elemente komplexer Informationsräume
- Visuelle Schnittstellen - spezielle Anzeigetechniken
- Visual Analytics

- Visualisierungssysteme

Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)

Die Studierenden sollen in der Lage sein, komplexe Informationen geeignet graphisch zu veranschaulichen.

Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul und Hinweise für die Vorbereitung

Vorausgesetzte Kenntnisse und Fertigkeiten:

Grundkenntnisse in Informatik und Mathematik, elementare Programmierkenntnisse.

Absolvierte Module: keine

Unterlagen und Materialien:

Zentrale Empfehlungen:

- Schumann, H. Müller, W.: Visualisierung - Grundlagen und allgemeine Konzepte, Springer-Verlag, 2000

Ergänzende Empfehlungen:

- Spence, R.: Information Visualization. Addison Wesley, 2001
- Ware, C.: Information Visualization. Morgan Kaufman Publishers, 2000

Weitere Empfehlungen werden zu Vorlesungsbeginn bekannt gegeben.

Sonstiges:

Es gibt ein Skriptum, das aus den in der Vorlesung gezeigten Präsentationsfolien besteht. Das Script sowie übungs- und Programmierbeispiele werden im Netz bereitgestellt.

Lehr- und Lernformen

- Vortrag nach Powerpoint Präsentation
- Skriptum (Powerpoint Folien im Web)
- Diskussion in den Übungen
- praktische Laborübungen
- Selbststudium (Lehrmaterial, einfache Programmierbeispiele)

43.4 Aufwand und Wertigkeit

Arbeitsaufwand für den Studierenden

Gesamtarbeitsaufwand: 90 Stunden

- Vorlesung "Visualisierung abstrakter Daten" zu 2 SWS (28 Stunden)
- Übung "Visualisierung abstrakter Daten" zu 1 SWS (14 Stunden)
- Vor- und Nachbereitung von Vorlesung und Übung (20 Stunden)
- Selbststudium von Literatur und Lehrmaterial (10 Stunden)
- Prüfungsvorbereitung und Prüfung (18 Stunden)

Leistungspunkte

Nach bestandener Modulprüfung werden 3 Leistungspunkte vergeben.

43.5 Prüfungsmodalitäten

Anzahl, Art und Umfang von Prüfungsvorleistungen/ Leistungsnachweisen

keine

Anzahl, Art und Umfang der Prüfung; Regelprüfungstermin

Voraussetzung zum Erwerb der Leistungspunkte
(Modulprüfung):

Bestehen einer 120-minütigen Klausur oder einer 20-minütigen mündlichen Prüfung über den Stoff der Vorlesung und Übung. (Modalität wird zu Beginn der Lehrveranstaltung festgelegt.)

Zugelassene Hilfsmittel: keine

Regelprüfungstermin: Der Regelprüfungstermin ist in der jeweils gültigen Prüfungsordnung festgelegt.

Noten

Die Note ergibt sich zu 100% aus der Leistung in der Prüfung (entweder Klausur oder mündl. Prüfung).

Das Bestehen der Modulprüfung wird durch ein benotetes
Zertifikat bescheinigt.

44.1 Allgemeine Angaben

Modulbezeichnung

Werkzeuge der objektorientierten Softwareentwicklung

Modulnummer IEF 128

Modulverantwortlich

Lehrstuhl Softwaretechnik

Lehrveranstaltungen

- Vorlesung "Werkzeuge der objektorientierten Softwareentwicklung"

Sprache

Das Modul wird in deutscher Sprache angeboten.

Präsenzlehre

- Vorlesung 2 SWS

44.2 Angaben zur Lokalisierung und Schnittstellenbestimmung

Zuordnung zu Studienrichtung/Teilnehmerkreis

Studenten der Diplomstudiengänge Informatik, Wirtschaftsinformatik und "Business Informatics"

Zuordnung zu Kategorie/Niveaustufe/Lage im Studienplan

Ob es sich bei dem Modul um ein Pflicht-, Wahlpflicht- oder Wahlmodul handelt und in welchem Semester es absolviert werden soll, ist in der jeweils gültigen Prüfungsordnung angegeben.

Das Modul wendet die in Modul "Objektorientierte Softwaretechnik" und Modul "Objektorientierte Softwarespezifikation mit UML" vermittelten Kenntnisse zur objektorientierten Programmierung an.

Zuordnung zu fachlichen Teilgebieten/Beziehungen zu Folgemodulen

Im Modul "Objektorientierte Softwaretechnik" und Modul "Objektorientierte Softwarespezifikation mit UML" stehen die Unified Modeling Language mit allen Details inklusive OCL im Mittelpunkt.

Das Modul kann in alle technisch, mathematisch oder naturwissenschaftlich orientierten Studienrichtungen integriert werden

Dauer und Angebotsturnus des Moduls

Angebot: Das Modul wird jedes Wintersemester angeboten.

Dauer: 1 Semester

44.3 Modulfunktionen

Lehrinhalte

Mit der Lehrveranstaltung soll der Umgang mit Werkzeugen und den von ihnen unterstützten Methoden erlernt werden. Dabei geht es um allgemeine CASE-Werkzeuge und spezielle Systeme zur Generierung von e-Commerce-Anwendungen.

Inhalte Gegenstand der Vorlesung sind Werkzeuge zur Entwicklung objektorientierter Software wie:

- Rational Rose,
- Visual Paradigm,
- Omondo
- Together,
- ArgoUML und ObjectiF, die mit UML-Spezifikationen arbeiten.

Außerdem werden Entwicklungsumgebungen wie:

- Idea IntelliJ,
- JBuilder,
- JDeveloper
- und Eclipse, sowie die Methoden, die bei ihrer Anwendung beherrscht werden müssen, diskutiert.

Besonderes Augenmerk wird auf die patternorientierte Softwareentwicklung und auf die Nutzung von UML-Spezifikationen bei der: Anwendungsentwicklung gelegt.

Weitere Werkzeuge sind:

- BlueJ,
- USE,
- Ant,
- und CVS

Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)

Mit der Lehrveranstaltung soll ein Überblick über die Möglichkeiten der aktuell verfügbaren Werkzeuge gegeben werden. Die Studenten sollen befähigt werden, mit Werkzeugen und den von ihnen unterstützten Methoden umzugehen.

Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul und Hinweise für die Vorbereitung

Vorausgesetzte Kenntnisse und Fertigkeiten:

Programmier- und Spezifikationskenntnisse und Wissen über Algorithmen und Datenstrukturen

Absolvierte Module: keine

Unterlagen und Materialien:

Zentrale Empfehlungen:

- P. Forbrig, I.O. Kerner (Hrsg): Lehr- und Übungsbuch Informatik: Softwareentwicklung, Fachbuchverlag Leipzig im Hanser Verlag, 2004.

Ergänzende Empfehlungen:

- E. Gamma, et. al.: Entwurfsmuster: Elemente wiederverwendbarer objektorientierter Software, München [u.a.]: Addison-Wesley, 2004.
- H. Balzert: Lehrbuch der Software-Technik Band 1, Spektrum Verlag, 2. Auflage, 2000.
- I. Sommerville: Software engineering, Addison Wesley, 2000.

Sonstiges:

Es gibt ein Skriptum, das aus den in der Vorlesung gezeigten Präsentationsfolien und einer Sammlung exemplarischer Kontrollfragen besteht.

Lehr- und Lernformen

- Vortrag nach Powerpoint Präsentation
- Skriptum (Powerpoint Folien im Web)
- Frage / Antwort - Spiel am Anfang und am Ende jeder Vorlesung
- Selbststudium von Lehrmaterial
- Selbststudium der angegebenen Literatur und Materialien
- Projektarbeit

44.4 Aufwand und Wertigkeit

Arbeitsaufwand für den Studierenden

Gesamtarbeitsaufwand: 90 Stunden

- Vorlesung zu 2 SWS (28 Stunden)
- Selbststudium, eigenständige Projektarbeit (52 Stunden)
- Prüfungsvorbereitung und Prüfung (10 Stunden)

Leistungspunkte

Nach bestandener Modulprüfung werden 3 Leistungspunkte vergeben.

44.5 Prüfungsmodalitäten

Anzahl, Art und Umfang von Prüfungsvorleistungen/ Leistungsnachweisen

keine

Anzahl, Art und Umfang der Prüfung; Regelprüfungstermin

Voraussetzung zum Erwerb der Leistungspunkte
(Modulprüfung):

Bestehen einer 120-minütigen Klausur oder einer 20-minütigen mündlichen Prüfung über den Stoff der Vorlesung und Übung. (Modalität wird zu Beginn der Lehrveranstaltung bekanntgegeben)

Zugelassene Hilfsmittel: keine

Regelprüfungstermin: Der Regelprüfungstermin ist in der jeweils gültigen Prüfungsordnung festgelegt.

Noten

Die Note ergibt sich zu 100% aus der Leistung in der Klausur oder mündlichen Prüfung.

Das Bestehen der Modulprüfung wird durch ein benotetes Zertifikat bescheinigt.

45.1 Allgemeine Angaben

Modulbezeichnung

Wirtschaftsprüfung und Beratung für MSc WIN

Modulnummer

IEF_WIN 170

Modulverantwortlich

Institut für Betriebswirtschaftslehre

Lehrveranstaltungen

- Prüfungsansatz und –methoden
- Wirtschaftsprüfung und Prüfungsunternehmen
- Wirtschaftsprüfung
- Verhaltenwissenschaftliche Grundlagen der Beratung und Wirtschaftsprüfung
 - Vorlesungen 2 SWS
 - Kolloquium 2 SWS
 - Forschungsseminar 4 SWS

Sprache

Die Lehrveranstaltungen des Moduls werden in deutscher Sprache durchgeführt.

Präsenzlehre

8 SWS

45.2 Angaben zur Lokalisierung und Schnittstellenbestimmung

Zuordnung zu Studienrichtung/Teilnehmerkreis

Das Modul ist konzipiert und geöffnet für Studierende des Studiengangs M.Sc. Wirtschaftsinformatik.

Zuordnung zu Kategorie/Niveaustufe/Lage im Studienplan

Ob es sich bei dem Modul um ein Pflicht-, Wahlpflicht- oder Wahlmodul handelt und in welchem Semester es absolviert

werden soll, ist in der jeweils gültigen Prüfungsordnung angegeben.

Zuordnung zu fachlichen Teilgebieten/Beziehungen zu Folgemodulen

Das Modul ist Bestandteil des Wahlpflichtbereichs. Es ist nach Vorgabe der Studienordnung aus dem wirtschaftswissenschaftlichen Wahlpflichtkatalog zu wählen.

Dauer und Angebotsturnus des Moduls

Angebot: Das Modul wird jedes Sommersemester angeboten.

Dauer: 1 Semester

45.3 Modulfunktionen

Lehrinhalte

Die Lehrveranstaltung vermittelt vertiefende Kenntnisse zu den Methoden der Wirtschaftsprüfung und Beratung.

Inhalte

Im Rahmen des Moduls werden folgende Lehrinhalte vermittelt:

- Prüfungsansätze und –methoden für die Jahresabschlussprüfung
- Forschungsansätze zur Erklärung des Phänomens Wirtschaftsprüfung
- Ansätze zur Normierung des Berufsrechts sowie zur Organisation des Berufsstands
- Verhaltenswissenschaftliche Erkenntnisse der Kommunikation und der Beratung

Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)

Die Studierenden sollen nach erfolgreichem Abschluss des Moduls folgende Kompetenzen besitzen:

- Fortgeschrittene Kenntnisse der Theorie der Wirtschaftsprüfung
- Fortgeschrittene Kenntnisse der Modellbildung im Bereich der Wirtschaftsprüfung und Corporate Governance

- Fortgeschrittene Kenntnisse der institutionellen Kontextfaktoren der Wirtschaftsprüfertätigkeit im internationalen Kontext
- Fähigkeit zum Erkennen von beratungsrelevanten Verhaltensmerkmalen und zur Steuerung von Beratungsgesprächen
- Fähigkeit, die erworbenen Kenntnisse auf aktuelle Forschungsfragen anzuwenden

Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul und Hinweise für die Vorbereitung

- BA-Abschluss in einem wirtschaftswissenschaftlich ausgerichteten Studiengang

Vorausgesetzte Kenntnisse und Fertigkeiten:

- Vertiefte Kenntnisse in der externen Rechnungslegung nach HGB und IFRS/IAS
- Kenntnisse statistischer Schätz- und Testmethoden

Absolvierte Module: keine

Literatur Empfehlungen:

In der ersten Lehrveranstaltung wird geeignete, aktuelle Literatur bekanntgegeben.

Lehr- und Lernformen

- Vorlesungen 2 SWS
- Kolloquium 2 SWS
- Forschungsseminar 4 SWS

45.4 Aufwand und Wertigkeit

Arbeitsaufwand für den Studierenden

Gesamtarbeitsaufwand: 360 Stunden

- Präsenzzeit (120 Stunden)
 - Vorlesungen
- Eigenstudium (240 Stunden)
 - Vor- und Nachbereitung von Kontaktzeiten
 - Prüfungsvorbereitung

Leistungspunkte

Nach bestandener Modulprüfung werden 12 Leistungspunkte vergeben.

45.5 Prüfungsmodalitäten**Anzahl, Art und Umfang von Prüfungsvorleistungen/
Leistungsnachweisen**

keine

Anzahl, Art und Umfang der Prüfung; Regelprüfungstermin

Voraussetzung zum Erwerb der Leistungspunkte
(Modulprüfung):

mündliche Prüfung 45 Minuten.

Regelprüfungstermin: Im Sommersemester entsprechend der jeweils gültigen Prüfungsordnung.

Noten

Die Note ergibt sich zu 100% aus der Note der mündlichen Prüfung.

Das Bestehen der Modulprüfung wird durch ein benotetes Zertifikat bescheinigt.

