

Anhänge der Ordnung der Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt am Main für den Masterstudiengang Wirtschaftsinformatik in der Fassung vom 14.02.2011

Vorläufig genehmigt mit Beschluss des Präsidiums vom 01.03.2011
veröffentlicht am 16.9.2011 im UniReport
Änderungen zur Erfüllung der Auflagen der Akkreditierung beschlossen
vom Fachbereich Informatik und Mathematik am 23. April, 2012 und
vom Fachbereich Wirtschaftswissenschaften am 9. Mai 2012.

Am 21. Januar 2013 wurde vom Fachbereichsrat des Fachbereichs Informatik und Mathematik der Johann Wolfgang Goethe-Universität die folgenden Änderungen des Modulkatalogs der Ordnung der Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt am Main für den Bachelorstudiengang Informatik beschlossen.

Es wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- Die Modulbeschreibungen der Module M-WIS, M-WIS-PR, M-IMWI, wurden hinsichtlich Inhalte und Lernziele aktualisiert.
 - Es wurden ein neues Modul eingefügt, das nur eingeschränkt verwendbar ist: M-TIWI.
 - Im Vertiefungsbereich Informatik wurden die Module M-POIS, M-CLC, M-CLC-PR, M-CLC-PR, M-TAWI, M-CH, M-CH-S, M-SSK neu eingefügt.
-

Inhaltsverzeichnis

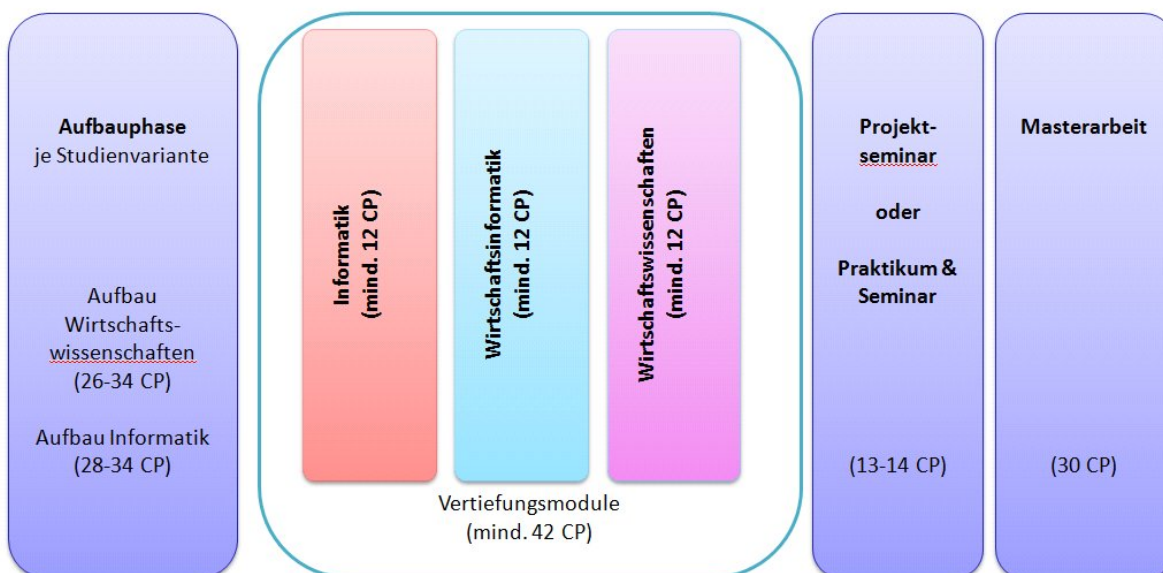
Abkürzungsverzeichnis	2
Anhang I: Struktur des Studiums und beispielhafte Studienverlaufspläne	3
1 Exemplarischer Studienverlauf bei Vorkenntnissen durch Bachelor Informatik (Beginn WiSe)	4
2 Exemplarischer Studienverlauf bei Vorkenntnissen durch Bachelor Informatik (Beginn SoSe)	4
3 Exemplarischer Studienverlauf bei Vorkenntnissen durch Bachelor Wirtschaftswissenschaften (Beginn WiSe).	5
4 Exemplarischer Studienverlauf bei Vorkenntnissen durch Bachelor Wirtschaftswissenschaften (Beginn SoSe)	5
Anhang II: Aufbaumodule Wirtschaftswissenschaft für Informatiker	6
1 Pflichtmodule zu: Aufbau Wirtschaftswissenschaft für Informatiker.	6
2 Wahlpflichtmodule zu: Aufbau Wirtschaftswissenschaft für Informatiker	8

Anhang III: Aufbaumodule Informatik für Wirtschaftswissenschaftler	14
1 Pflichtmodule zu : Aufbau Informatik für Wirtschaftswissenschaftler	14
2 Wahlpflichtmodule zu : Aufbau Informatik für Wirtschaftswissenschaftler	17
Anhang IV: Vertiefungsbereich Wirtschaftsinformatik	23
Anhang V: Modul der Projektseminarphase	62
Anhang VI: Modul der Masterarbeit	63
Modul-Index	64

Anhang I: Struktur des Studiums und beispielhafte Studienverlaufspläne

Die folgenden Darstellungen geben die schematische Struktur und die CP-Anforderungen der verschiedenen Phasen des Masterstudiengangs Wirtschaftsinformatik wieder.

1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester
Aufbauphase WiWi / Inf. (26-34 CP / 28-34 CP)		Projektseminar (13-14 CP)	Masterarbeit (30 CP)
Vertiefungsbereich Informatik (mind. 12 CP)			
Vertiefungsbereich Wirtschaftsinformatik (mind. 12 CP)			
Vertiefungsbereich Wirtschaftswissenschaften (mind. 12CP)			
Vertiefungsphase (mind. 42 CP)			
30 CP	30 CP	30 CP	30 CP



Die folgenden Darstellungen zeigen exemplarische Studienverläufe des Masterstudiengangs Wirtschaftsinformatik.

I.1 Exemplarischer Studienverlauf bei Vorkenntnissen durch Bachelor Informatik (Beginn WiSe)

	Semester 1	Semester 2	Semester 3	Semester 4	Summe
Aufbau	OREC (5CP) OVWL (10CP) BMIK (12CP)	PWIN (6CP)			33 CP
Vertiefung: Informatik		M-VKI (5CP) M-AE1 (8CP)			13 CP
Vertiefung: Wirtschafts- informatik	M-ITR(3CP)	M-WB (6CP) M-WIS (5CP)	M-MEDI (5CP)		19 CP
Vertiefung Wirtschafts- wissenschaften			Strategic Market Management (6CP) Advanced Management (6CP)		12 CP
Projektseminar			M-PM (5 CP) M-SIM-PR (8CP)		13 CP
Masterarbeit				Master (30 CP)	30 CP
SUMME	30 CP	30CP	30CP	30 CP	120 CP

I.2 Exemplarischer Studienverlauf bei Vorkenntnissen durch Bachelor Informatik (Beginn SoSe)

	Semester 1	Semester 2	Semester 3	Semester 4	Summe
Aufbau	PWIN (6CP) PMAR (6CP) BMIK (12CP)	OREC (5CP)			29 CP
Vertiefung: Informatik			M-DB1 (9CP) M-AE1 (8CP)		17 CP
Vertiefung: Wirtschafts- informatik	M-WB (6CP)		M-BIDL (3CP) M-COFI-S (5CP) M-WIS (5CP)		19 CP
Vertiefung Wirtschafts- wissenschaften		Capital Market & Asset Pricing (6CP) Jahresabschluss und Jahresabschluss analyse (6CP)			12 CP
Projektseminar		M-PM (5 CP) M-SIM-PR (8CP)			13 CP
Masterarbeit				Master (30 CP)	30 CP
SUMME	30 CP	30CP	30CP	30 CP	120 CP

I.3 Exemplarischer Studienverlauf bei Vorkenntnissen durch Bachelor Wirtschaftswissenschaften (Beginn WiSe)

	Semester 1	Semester 2	Semester 3	Semester 4	Summe
Aufbau	PRG-1 (11CP) MOD (8CP)	DS (5CP) PRG-2 (8CP)			32 CP
Vertiefung: Informatik		M-DB1 (9CP)	AE1 (8CP)		17 CP
Vertiefung: Wirtschafts- informatik	M-MBP (6CP) M-ATWIS (5CP)		M-MCM (5CP)		16 CP
Vertiefung Wirtschafts- wissenschaften			Corporate Finance and Valuation (6CP) Jahresabschluss und Jahresabschluss analyse (6CP)		12 CP
Projektseminar		M-WIS-PR (8CP)	M-IS-S (5CP)		13 CP
Masterarbeit				Master (30 CP)	30 CP
SUMME	30 CP	30CP	30CP	30 CP	120 CP

I.4 Exemplarischer Studienverlauf bei Vorkenntnissen durch Bachelor Wirtschaftswissenschaften (Beginn SoSe)

	Semester 1	Semester 2	Semester 3	Semester 4	Summe
Aufbau	DS (5CP) B-HW1 (8CP)	PRG-1 (11CP) MOD (8CP)			32 CP
Vertiefung: Informatik	M-DB1 (9CP)		M-ANIM (5CP)		14 CP
Vertiefung: Wirtschafts- informatik	M-WIS (5CP) M-BIDL (3CP)		M-COFI-S (5CP)		13 CP
Vertiefung Wirtschafts- wissenschaften		Strategic Market Management (6CP)	Ausgewählte Probleme der Rechnungs- legung (6CP) Corporate Governance und Unternehmens- ethik (6CP)		18 CP
Projektseminar		M-IS-S (5CP)	M-WIS-PR (8CP)		13 CP
Masterarbeit				Master (30 CP)	30 CP
SUMME	30 CP	30CP	30CP	30 CP	120 CP

Anhang II: Aufbaumodule Wirtschaftswissenschaft für Informatiker

Für die am Fachbereich Wirtschaftswissenschaften zu erbringenden Module der Aufbauphase Wirtschaftswissenschaften gelten die Bedingungen der Ordnung des Bachelorstudiengangs Wirtschaftswissenschaften des Fachbereichs Wirtschaftswissenschaften in der jeweils gültigen Fassung.

II.1 Pflichtmodule zu: Aufbau Wirtschaftswissenschaft für Informatiker

PWIN: Wirtschaftsinformatik 2			
Verwendbarkeit: M.Sc. Wirtschaftsinformatik: Aufbau-Modul für Informatiker			
Credit Points: 6	Rhythmus: jedes Semester	Dauer: einsemestrig	
Veranstaltungen: Die Veranstaltung PWIN ist Pflichtveranstaltung des Moduls.			
Zulassungsvoraussetzungen zur Modulprüfung: Keine.			
Abschluss durch: <input checked="" type="checkbox"/> Prüfungsleistung <input type="checkbox"/> Studienleistung.			
Modulabschlussprüfung: 90-minütige Klausur.			
Wirtschaftsinformatik 2			
Veranstaltungs-Nr.: PWIN	SWS: 2 V, 1 Ü, 1 M	Rhythmus: jedes Semester	Kontaktstunden: 1.5 CP
Lehrform: Vorlesung mit Übungen und Mentoren	Unterrichtssprache (i.d.R.): Deutsch		Selbststudium: 4.5 CP
<p>Inhalt: Im ersten Teil der Veranstaltung geht es um die Frage, wie der Informationsbedarf der Aufgabenträger in Unternehmen effizient und effektiv unter Einsatz moderner Informations- und Kommunikationstechnologien gedeckt werden kann. Dazu werden Architekturansätze für Informationssysteme ebenso behandelt wie die Grundlagen der Datenkommunikation. Im anschließenden zweiten Teil geht es um Fähigkeiten in Bezug auf das Vorgehen für die Entwicklung von Informations- und Kommunikationssystemen. Dazu werden die Grundlagen des Projektmanagements vermittelt und verschiedene Vorgehensmodelle für den Softwareentwicklungsprozess bewertet. Daran anschließend widmet sich die Veranstaltung daten-, prozess- und objektorientierten Ansätzen zur Modellierung von Informations- und Kommunikationssystemen sowie fortgeschrittenen Programmierkonzepten zu deren informationstechnischer Implementierung. Der dritte Teil der Veranstaltung vermittelt grundlegende Fähigkeiten im Informationsmanagement. Vermittelt werden zunächst Grundlagen des Informationsmanagements. Dann wird auf Situationsanalyse, Zielplanung, Strategie-Entwicklung und Maßnahmen-Planung im Rahmen des strategischen Informationsmanagements fokussiert. Des Weiteren sind die strategische Planungsmethoden sowie das IT-Outsourcing Teil des Vorlesungsstoffes.</p> <p>Lernziele: Lernziel der „Wirtschaftsinformatik 2“ ist die Vertiefung des Stoffes aus der Wirtschaftsinformatik 1. Aufbau und Inhalt der Veranstaltung sind dabei aus dem „Drei-Ebenen-Modell“ des Informationsmanagements nach Picot/Reichwald/Wigand abgeleitet.</p> <p>Teilnahmevoraussetzungen / erforderliche Kenntnisse: Keine.</p> <p>Nützliche Vorkenntnisse: Keine.</p>			

OREC: Recht für Wirtschaftswissenschaftler

Verwendbarkeit: M.Sc. Wirtschaftsinformatik: Aufbau-Modul für Informatiker

Credit Points: 5

Rhythmus: jedes Semester

Dauer: einsemestrig

Veranstaltungen: Die Veranstaltung OREC ist Pflichtveranstaltung des Moduls.

Zulassungsvoraussetzungen zur Modulprüfung: Keine.

Abschluss durch: Prüfungsleistung Studienleistung.

Modulabschlussprüfung: 90-minütige Klausur.

Recht für Wirtschaftswissenschaftler

Veranstaltungs-Nr.: OREC

SWS: 2 V, 1TÜ

Rhythmus: jedes Semester

Kontaktstunden: 1.5 CP

Lehrform: Vorlesung mit Tutorienübungen

Unterrichtssprache (i.d.R.): Deutsch

Selbststudium: 3.5 CP

Inhalt: Gegenstand der Vorlesungen sind insbesondere die Wirtschafts- und die Finanzverfassung sowie das Wirtschaftsverwaltungsrecht aus dem Bereich des öffentlichen Rechts. Im zivilrechtlichen Teil liegen die Schwerpunkte im Vertragsrecht, im Handelsrecht und im Gesellschaftsrecht.

Lernziele: Dieses Modul dient der Erlangung der für das Master Wirtschaftsinformatik-Studium notwendigen juristischen Grundkenntnisse. Den Studierenden wird ein Basiswissen über die rechtliche Ordnung der Wirtschaft vermittelt. Dazu werden wirtschaftlich relevante Bereiche sowohl des öffentlichen Rechts als auch des Zivilrechts dargestellt.

Teilnahmevoraussetzungen / erforderliche Kenntnisse: Keine.

Nützliche Vorkenntnisse: Keine.

II.2 Wahlpflichtmodule zu: Aufbau Wirtschaftswissenschaft für Informatiker

Es sind zwei der sechs Module, OVWL, BMIK, BMAK, PMAR, PACC oder BFIN als Wahlpflichtmodul auszuwählen, wobei nur eines der drei Module PMAR, PACC oder BFIN in der Auswahl enthalten sein darf.

OVWL: Einführung in die Volkswirtschaftslehre			
Verwendbarkeit: M.Sc. Wirtschaftsinformatik: Aufbau-Modul für Informatiker			
Credit Points: 10	Rhythmus: jedes Semester	Dauer: einsemestrig	
Veranstaltungen: Die Veranstaltung OVWL ist Pflichtveranstaltung des Moduls.			
Zulassungsvoraussetzungen zur Modulprüfung: Keine.			
Abschluss durch: <input checked="" type="checkbox"/> Prüfungsleistung <input type="checkbox"/> Studienleistung.			
Modulabschlussprüfung: 90-minütige Klausur.			
Einführung in die Volkswirtschaftslehre			
Veranstaltungs-Nr.: OVWL	SWS: 4 V, 2 TÜ	Rhythmus: jedes Semester	Kontaktstunden: 3 CP
Lehrform: Vorlesung mit Tutorienübungen	Unterrichtssprache (i.d.R.): Deutsch		Selbststudium: 7 CP
<p>Inhalt: Es wird erläutert, wie die Funktionsweise einzelner Märkte und des Wirtschaftskreislaufs mit den Methoden der mikro- und makroökonomischen Analyse untersucht werden kann. Außerdem werden die Rolle (staatlicher und privater) Institutionen und die Konsequenzen der fortschreitenden internationalen Arbeitsteilung behandelt. Am Schluss steht ein Ausblick auf aktuelle wirtschaftspolitische Probleme im Zeitalter der Globalisierung.</p> <p>Lernziele: In diesem Modul sollen die Studierenden einen ersten umfassenden Überblick über die Volkswirtschaftslehre erhalten. Dafür werden sie mittels der Analyse grundlegender ökonomischer Modelle mit den wichtigsten Methoden und Inhalten der Volkswirtschaftslehre vertraut gemacht. Neben der formalen (algebraischen und geometrischen) Modellanalyse dient die Analyse von Primär- und Sekundärtexten dem Verständnis der Geschichte ökonomischen Denkens.</p> <p>Teilnahmevoraussetzungen / erforderliche Kenntnisse: Keine.</p> <p>Nützliche Vorkenntnisse: Keine.</p>			

BMIK: Mikroökonomie 1			
Verwendbarkeit: M.Sc. Wirtschaftsinformatik: Aufbau-Modul für Informatiker			
Credit Points: 12	Rhythmus: jedes Semester	Dauer: einsemestrig	
Veranstaltungen: Die Veranstaltung BMIK ist Pflichtveranstaltung des Moduls.			
Zulassungsvoraussetzungen zur Modulprüfung: Keine.			
Abschluss durch: <input checked="" type="checkbox"/> Prüfungsleistung <input type="checkbox"/> Studienleistung. Modulabschlussprüfung: 90-minütige Klausur.			
Mikroökonomie 1			
Veranstaltungs-Nr.: BMIK	SWS: 4 V, 2 Ü, 1 M	Rhythmus: jedes Semester	Kontaktstunden: 3 CP
Lehrform: Vorlesung mit Übungen und Mentoren	Unterrichtssprache (i.d.R.): Deutsch		Selbststudium: 9 CP
<p>Inhalt: Im Bereich der Mikroökonomik werden dabei drei Themengebiete angesprochen: Im ersten Themengebiet wird das Grundmodell der vollkommenen Konkurrenz (inklusive Haushaltstheorie, Unternehmenstheorie, Marktgleichgewicht) betrachtet. Im zweiten Themengebiet werden insbesondere Monopolmärkte und asymmetrische Information untersucht. Die allgemeine Gleichgewichtstheorie ist schließlich Bestandteil des dritten Themengebiets.</p> <p>Lernziele: Dieses Modul dient der Erlangung eines Teils der für das Studium notwendigen Grundkenntnisse in Mikroökonomik.</p> <p>Teilnahmevoraussetzungen / erforderliche Kenntnisse: Keine.</p> <p>Nützliche Vorkenntnisse: Keine.</p>			

BMAK: Makroökonomie 1

Verwendbarkeit: M.Sc. Wirtschaftsinformatik: Aufbau-Modul für Informatiker

Credit Points: **12**

Rhythmus: jedes Semester

Dauer: einsemestrig

Veranstaltungen: Die Veranstaltung BMAK ist Pflichtveranstaltung des Moduls.

Zulassungsvoraussetzungen zur Modulprüfung: Keine.

Abschluss durch: Prüfungsleistung Studienleistung.

Modulabschlussprüfung: 90-minütige Klausur.

Makroökonomie 1

Veranstaltungs-Nr.: **BMAK**

SWS: 4 V, 2 Ü,
1 M

Rhythmus: jedes Semester

Kontaktstunden: 3 CP

Lehrform: Vorlesung mit Übungen
und Mentoren

Unterrichtssprache (i.d.R.): Deutsch

Selbststudium: 9 CP

Inhalt: Begriffe der Makroökonomie, Kreislauftheorie, statische und dynamische Betrachtung, Krisen, Wirtschaftspolitik.

Lernziele: Makroökonomie untersucht Fragen nach dem Verhalten der Wirtschaft als Ganzes, d.h. Untersuchungsobjekt sind aggregierte Größen wie das Gesamteinkommen, der Beschäftigungsgrad, die Inflationsrate oder Konjunkturindizes. Die Studierenden sollen einerseits lernen, welche Zusammenhänge und Gesetzmäßigkeiten zwischen makroökonomischen Größen bestehen, zum anderen steht die Untersuchung der Rolle des Staates im Mittelpunkt.

Teilnahmevoraussetzungen / erforderliche Kenntnisse: Keine.

Nützliche Vorkenntnisse: Keine.

PMAR: Marketing 2			
Verwendbarkeit: M.Sc. Wirtschaftsinformatik: Aufbau-Modul für Informatiker			
Credit Points: 6	Rhythmus: jedes Semester	Dauer: einsemestrig	
Veranstaltungen: Die Veranstaltung PMAR ist Pflichtveranstaltung des Moduls.			
Zulassungsvoraussetzungen zur Modulprüfung: Keine.			
Abschluss durch: <input checked="" type="checkbox"/> Prüfungsleistung <input type="checkbox"/> Studienleistung. Modulabschlussprüfung: 90-minütige Klausur.			
Marketing 2			
Veranstaltungs-Nr.: PMAR	SWS: 2 V, 1 Ü	Rhythmus: jedes Semester	Kontaktstunden: 1,5 CP
Lehrform: Vorlesung mit Übungen	Unterrichtssprache (i.d.R.): Deutsch		Selbststudium: 4,5 CP
<p>Inhalt: Methoden der Marktforschung.</p> <p>Lernziele: Erwerb wichtiger Grundlagen für die weitere Spezialisierung. Kenntnis von Instrumenten der Marktforschung Anwendung von Marktforschungsmethoden. Fähigkeit zur Interpretation von Ergebnissen der Marktforschung.</p> <p>Teilnahmevoraussetzungen / erforderliche Kenntnisse: Keine.</p> <p>Nützliche Vorkenntnisse: Keine.</p>			

PACC: Accounting 2

Verwendbarkeit: M.Sc. Wirtschaftsinformatik: Aufbau-Modul für Informatiker

Credit Points: **6**

Rhythmus: jedes Semester

Dauer: einsemestrig

Veranstaltungen: Die Veranstaltung PACC ist Pflichtveranstaltung des Moduls.

Zulassungsvoraussetzungen zur Modulprüfung: Keine.

Abschluss durch: Prüfungsleistung Studienleistung.

Modulabschlussprüfung: 90-minütige Klausur.

Accounting 2

Veranstaltungs-Nr.: **PACC**

SWS: 2 V, 1 Ü

Rhythmus: jedes Semester

Kontaktstunden: 1,5 CP

Lehrform: Vorlesung mit Übungen

Unterrichtssprache (i.d.R.): Deutsch

Selbststudium: 4,5 CP

Inhalt: Gewinn- und Verlustrechnung, Bilanzierung, GoB, Handelsbilanz, Steuerbilanz, Bilanzanalyse.

Lernziele: Erweiterung und Vertiefung der in der Veranstaltung BACC erworbenen Kenntnisse auf die Bereiche des internen und externen Rechnungswesens.

Teilnahmevoraussetzungen / erforderliche Kenntnisse: Keine.

Nützliche Vorkenntnisse: Keine.

BFIN: Finanzen 2			
Verwendbarkeit: M.Sc. Wirtschaftsinformatik: Aufbau-Modul für Informatiker			
Credit Points: 6	Rhythmus: jedes Semester	Dauer: einsemestrig	
Veranstaltungen: Die Veranstaltung BFIN ist Pflichtveranstaltung des Moduls.			
Zulassungsvoraussetzungen zur Modulprüfung: Keine.			
Abschluss durch: <input checked="" type="checkbox"/> Prüfungsleistung <input type="checkbox"/> Studienleistung.			
Modulabschlussprüfung: 90-minütige Klausur.			
Finanzen 2			
Veranstaltungs-Nr.: BFIN	SWS: 2 V, 1 Ü	Rhythmus: jedes Semester	Kontaktstunden: 1,5 CP
Lehrform: Vorlesung mit Übungen	Unterrichtssprache (i.d.R.): Deutsch		Selbststudium: 4,5 CP
<p>Inhalt: Aktieninvestments: Aktienhandel an Wertpapierbörsen, Rendite-/Risikoprofils von Aktien, Aktienbewertungs- und Analyseansätze, Portfolioselektion, CAPM. Bondinvestments: Zinsstrukturkurve, Bewertungsansätze für Bonds, Duration und Konvexität, Strategien des Zinsrisikomanagements. Derivate: Forwards/Futures/Optionen, Bewertungsansätze für Derivate, einfache Hedgingstrategien für Wertpapierportfolios. Internationale Investments: Wechselkursrisiken, Hedgingstrategien für Währungsrisiken, einfacher Strategien des Wechselkursrisikomanagements.</p> <p>Lernziele: Das Modul bildet die Basis für eine vertiefende wirtschaftswissenschaftliche Ausbildung unter Berücksichtigung der besonderen Anforderungen des Arbeitsmarktes an Studierende am Finanzplatz Frankfurt mit seinen Finanzinstituten und Wirtschaftsprüfungsgesellschaften. Im Fokus der Vorlesung steht das Themenfeld Finanzinstrumente & Finanzmärkte, das sich in vier Teilbereiche gliedert: Aktieninvestments, Bondinvestments, Derivate und Internationale Investments. Im Teilbereich Aktieninvestments wird zunächst der Handel mit Aktien an Wertpapierbörsen und die damit in Zusammenhang stehenden Rendite- und Risikocharakteristika von Aktien behandelt. Anschließend wird die Theorie der Selektion optimaler Portfolios diskutiert, die als Grundlage für die Bewertung und Analyse von Aktien auf der Basis des CAPM bzw. von Multifaktormodellen dient, welche sich thematisch an- und das Themenfeld abschließen. Im Teilbereich Bondinvestments wird ausgehend von einer Analyse der Zinsstrukturkurve auf die grundlegende Bewertung von Bonds (festverzinslichen Wertpapieren) eingegangen. Darauf aufbauend werden die Konzepte der Duration sowie der Konvexität als zentrale Maße für die Zinssensitivität von Bonds vorgestellt, um abschließend deren Einsatz im Rahmen des Zinsrisikomanagements von Bondinvestments zu beleuchten. Im Teilbereich Derivate werden die grundlegenden derivativen Finanzinstrumente Forwards, Futures und Optionen sowie die Funktionsweise der Märkte für diese Produkte vorgestellt. Aufbauend auf einer Analyse der Produktcharakteristika werden die theoretischen Modelle zur Bestimmung des Forward/Future-Preises sowie zur Bewertung von Optionen unter No-Arbitrage-Bedingungen thematisiert. Mit diesem Rüstzeug ausgestattet werden dann einfache Strategien des Risikomanagements für Wertpapierportfolios unter Verwendung derivativer Finanzinstrumente diskutiert. Der Teilbereich Internationale Investments behandelt die grundlegenden Ansätze für die Steuerung und Kontrolle von international diversifizierten Wertpapierportfolios. Von besonderer Bedeutung sind dabei das Wechselkursrisiko und die Möglichkeiten, sich gegen dieses abzusichern.</p> <p>Teilnahmevoraussetzungen / erforderliche Kenntnisse: Keine.</p> <p>Nützliche Vorkenntnisse: Keine.</p>			

Anhang III: Aufbaumodule Informatik für Wirtschaftswissenschaftler

Es gelten die Anmelde-, Rücktritts- und Wiederholungsregelungen des Bachelorstudiengangs Informatik.

III.1 Pflichtmodule zu : Aufbau Informatik für Wirtschaftswissenschaftler

B-PRG1: Programmierung 1			
Verwendbarkeit: BScInf (Basismodul)			
Credit Points: 11	Rhythmus: jährlich (WS)	Dauer: einsemestrig	
Veranstaltungen: Die Veranstaltungen PRG-1 und EPR sind Pflichtveranstaltungen des Moduls.			
Zulassungsvoraussetzungen zur Modulprüfung: Keine.			
Abschluss durch: <input checked="" type="checkbox"/> Prüfungsleistung <input type="checkbox"/> Studienleistung. Modulabschlussprüfung: Eine 180-minütige Klausur zu PRG-1. Voraussetzungen für die Vergabe der CP: Eine Studienleistung zu EPR.			
Grundlagen der Programmierung 1			
Veranstaltungs-Nr.: PRG-1	SWS: 2 V, 2 Ü	Rhythmus: jährlich (WS)	Kontaktstunden: 2 CP
Lehrform: Vorlesung mit Übungen	Unterrichtssprache (i.d.R.): Deutsch		Selbststudium: 4 CP
<p>Inhalt: Elementare Einführung in Informatik: Grundlegende Elemente und Konzepte imperativer und objektorientierter Programmiersprachen: Datenstrukturen, Kontrollstrukturen, Datentypen; vom Problem zum Algorithmus, Algorithmenentwurf.</p> <p>Einführung in die objektorientierte Programmierung: Klassen, Objekte, Kommunikation, Vererbung, Architekturen von OO-Programmen.</p> <p>Elemente des Softwareengineerings: Entwicklungszyklen, Modularisierung, Anforderungen, Spezifikation, Korrektheit, Testen, Dokumentation.</p> <p>Nutzung von Betriebssystemen: Aufgaben und Struktur, Prozesse, Nebenläufigkeit, Synchronisation und Kommunikation, Parallele Programmierung, Sicherheit und Schutzmechanismen.</p> <p>Rechnernetze und Verteilte Systeme: Dienste und Protokolle, Kommunikationssysteme, Internet, Netzarchitekturen und Netzsicherheit.</p> <p>Lernziele: Die Studierenden sollen Grundbegriffe der Informatik aus Programmiersicht kennen und über Wissen zum strukturierten und objektorientierten Programmieren mit einer imperativen Programmiersprache verfügen (instrumentale Kompetenz). Sie sollen die Prozesse und Methoden der Software-Entwicklung und des Algorithmenentwurfs sowie die Services des Betriebssystems kennen. Sie sollen weiterhin für Sicherheitsprobleme sensibilisiert sein und verteilte Systeme und paralleles Programmieren kennen (systemische Kompetenz). In den Übungsgruppen werden Teilnehmerinnen und Teilnehmer Lösungen präsentieren, bzw. im Dialog erarbeiten (kommunikative Kompetenz).</p> <p>Teilnahmevoraussetzungen / erforderliche Kenntnisse: Keine.</p> <p>Nützliche Vorkenntnisse: Eine systematische Arbeitsweise ist neben Kenntnissen von Programmiersprachen äußerst hilfreich.</p>			

Einführung in die Programmierung			
Veranstaltungs-Nr.: EPR	SWS: 1 V, 2 Ü	Rhythmus: jährlich (WS)	Kontaktstunden: 1.5 CP
Lehrform: Vorlesung mit Übungen und E-Learning-Elementen	Unterrichtssprache (i.d.R.): Deutsch		Selbststudium: 3.5 CP
<p>Inhalt: Diese Veranstaltung ist eine Praxis-orientierte Ergänzung der PRG 1 und wird parallel zu PRG 1 durchgeführt. Primär soll in dieser Veranstaltung das "Programmieren im Kleinen" geübt werden. Die in PRG 1 vorgestellten Themen und Konzepte werden in EPR anhand einer Programmiersprache eingeübt: Datenstrukturen, Kontrollstrukturen, Datentypen; vom Problem zum Algorithmus, Algorithmenentwurf. Elemente des Softwareengineering: Entwicklungszyklen, Modularisierung, Anforderungen, Spezifikation, Korrektheit, Testen, Dokumentation. Zu Betriebssystemen und Verteilten Systeme werden die Dienste aus Sicht einer Programmiersprache behandelt und eingeübt. Prozesse, Nebenläufigkeit, Synchronisation und Kommunikation, Dienste und Protokolle eines Internet-Netzwerkes. Der Inhalt wird teilweise durch elektronische Selbstlernmodule vermittelt.</p> <p>Lernziele: Die Studierenden sollen strukturiertes und objektorientiertes Programmieren am Beispiel einer imperativen Programmiersprache erlernen und einfache Programmieraufgaben lösen. Sie sollen die Fähigkeit entwickeln, selbstständig in Programmierhandbüchern und -beschreibungen Details der Programmiersprache herauszufinden und nutzen zu können (instrumentale Kompetenz). Ein weiteres wesentliches Ziel ist das Erlernen der Teamkompetenz, um später größere Implementierungsaufgaben in der Gruppe lösen zu können (systemische und kommunikative Kompetenz).</p> <p>Teilnahmevoraussetzungen / erforderliche Kenntnisse: Keine.</p> <p>Nützliche Vorkenntnisse: Eine systematische Arbeitsweise ist neben Kenntnissen von Programmiersprachen äußerst hilfreich.</p> <p>Modalitäten zum Erwerb der Studienleistung: Ein unbenotetes Testat wird bei einer erfolgreichen Bearbeitung der Programmieraufgaben ausgestellt.</p>			

B-MOD: Modellierung

Verwendbarkeit: BScInf (Basismodul)

Credit Points: 8

Rhythmus: jährlich (WS)

Dauer: einsemestrig

Veranstaltungen: Die Veranstaltung MOD ist Pflichtveranstaltung des Moduls

Zulassungsvoraussetzungen zur Modulprüfung: Keine.

Abschluss durch: Prüfungsleistung Studienleistung.

Modulabschlussprüfung: Eine 120-minütige Klausur.

Diskrete Modellierung

Veranstaltungs-Nr.: MOD

SWS: 3 V, 2 Ü,
1 E

Rhythmus: jährlich (WS)

Kontaktstunden: 3 CP

Lehrform: Vorlesung mit Übungen
und Ergänzungsübung

Unterrichtssprache (i.d.R.): Deutsch

Selbststudium: 5 CP

Inhalt:

In der Informatik wird das Modellieren mittels diskreter Strukturen als typische Arbeitsmethode in vielen Bereichen angewandt. Es dient der präzisen Beschreibung von Problemen durch spezielle Modelle und ist damit Voraussetzung für die Lösung eines Problems bzw. ermöglicht oft einen systematischen Entwurf. In den verschiedenen Gebieten der Informatik werden unterschiedliche, jeweils an die Art der Probleme und Aufgaben angepasste, diskrete Modellierungsmethoden verwendet. Innerhalb der Veranstaltung sollen zunächst die grundlegenden Begriffe, wie z.B. 'Modell' und 'Modellierung', geklärt werden. Anschließend werden verschiedene Ausdrucksmittel der Modellierung untersucht: Grundlegende Kalküle, Aussagen- und Prädikatenlogik, Graphen, endliche Automaten, Markov-Ketten, kontextfreie Grammatiken, Entity-Relationship-Modell, Petri-Netze.

Lernziele:

Wissen und Verstehen: Kenntnis der grundlegenden Modellierungsmethoden und Beherrschen der entsprechenden Techniken.

Können: Die Studierenden erlernen die Fähigkeit zur präzisen und formalen Ausdrucksweise bei der Analyse von Problemen (systemische Kompetenz). Modellierungskonzepte wie etwa Aussagen- und Prädikatenlogik, Graphen, endliche Automaten, Markov-Ketten, kontextfreie Grammatiken, Entity-Relationship-Modell, Petri-Netze. sollen als Werkzeuge der Modellierung sowohl in Definition wie auch in ihren Anwendungsmöglichkeiten verstanden werden (instrumentale Kompetenz).

Kommunikative Kompetenzen werden durch Arbeiten in Gruppenübungen und die dortige Vorstellung und Diskussion von Übungsaufgaben erworben.

Teilnahmevoraussetzungen / erforderliche Kenntnisse: Keine.

Nützliche Vorkenntnisse: Keine.

III.2 Wahlpflichtmodule zu : Aufbau Informatik für Wirtschaftswissenschaftler

Es sind 9-15 CP aus den Modulen B-HW1, B-DS, B-TIWI, B-GL1, B-PRG2 und B-M1 zu erbringen. Die Module B-TIWI und B-GL1 können nicht beide eingebracht werden. Die Möglichkeit mehr CPs zu erwerben besteht, diese werden aber in der Berechnung der Gesamtnote nicht berücksichtigt.

B-M1: Analysis & Lineare Algebra für die Informatik			
Verwendbarkeit: M.Sc. Wirtschaftsinformatik: Aufbau-Modul für Wirtschaftswissenschaftler			
Credit Points: 9	Rhythmus: jährlich (WS)	Dauer: einsemestrig	
Veranstaltungen: Die Veranstaltung M1 ist Pflichtveranstaltung des Moduls.			
Zulassungsvoraussetzungen zur Modulprüfung: Keine.			
Abschluss durch: <input checked="" type="checkbox"/> Prüfungsleistung <input type="checkbox"/> Studienleistung. Modulabschlussprüfung: Je nach Anzahl der Teilnehmer und Teilnehmerinnen eine mündliche Prüfung oder eine 90-minütige Klausur.			
Analysis & Lineare Algebra für die Informatik			
Veranstaltungs-Nr.: M1	SWS: 4 V , 2 Ü	Rhythmus: jährlich (WS)	Kontaktstunden: 3 CP
Lehrform: Vorlesung mit Übungen	Unterrichtssprache (i.d.R.): Deutsch		Selbststudium: 6 CP
<p>Inhalt: Die Themen der Veranstaltung sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Exponentialfunktion, Logarithmus, trigonometrische Funktionen - Die komplexe Zahlenebene und Euler-Formel - Vektorräume, lineare Abbildungen und Matrizen - Skalarprodukt und Orthogonalität - Eigenwerte und Eigenvektoren - Lokale lineare Approximation und Differentialkalkül - Integration - Lineare dynamische Systeme - Symmetrische Matrizen, quadratische Formen, Singulärwertzerlegung - Lokale Approximation der Ordnung zwei - Orthonormalbasen und Orthogonalprojektion - Fourierreihen und Geometrie in Funktionenräumen - Jacobimatrix, Volumen und Determinante <p>Lernziele: Erste Erfahrung sammeln im Umgang mit der Mathematik als Instrument; Einblicke und Ausblicke sammeln in die Relevanz von Analysis und Linearer Algebra für die Informatik.</p> <p>Teilnahmevoraussetzungen / erforderliche Kenntnisse: Keine.</p> <p>Nützliche Vorkenntnisse: Vorkurs Mathematik.</p>			

B-HW1: Hardwarearchitekturen und Rechensysteme

Verwendbarkeit: BScInf (Basismodul)

Credit Points: 8

Rhythmus: jährlich (SS)

Dauer: einsemestrig

Veranstaltungen: Die Veranstaltung HWR ist Pflichtveranstaltung des Moduls.

Zulassungsvoraussetzungen zur Modulprüfung: Keine.

Abschluss durch: Prüfungsleistung Studienleistung.

Modulabschlussprüfung: Eine 120-minütige Klausur.

Hardwarearchitekturen und Rechensysteme

Veranstaltungs-Nr.: HWR

SWS: 3 V, 2 Ü

Rhythmus: jährlich (SS)

Kontaktstunden: 2.5 CP

Lehrform: Vorlesung mit Übungen

Unterrichtssprache (i.d.R.): Deutsch

Selbststudium: 5.5 CP

Inhalt: Die Vorlesung bietet eine Einführung in den Aufbau und Entwurf digitaler Systeme. In der Vorlesung werden grundlegende Charakterisierungen von Hardwaresystemen wie analog/digital, sequentiell/kombinatorisch und synchron/asynchron behandelt und anhand von Beispielen ein erster Einblick in typische Entwurfstrategien wie top-down oder bottom-up gewährt. Zunächst wird in die Grundlagen der Booleschen Algebra eingeführt. Die Vorlesung vertieft den Umgang mit den Booleschen Gesetzen und wendet sie zur Optimierung von Schaltkreisen an. Der systematische Entwurf digitaler Schaltnetze (kombinatorische Schaltungen) befasst sich mit der Bedeutung verschiedener Darstellungsarten Boolescher Funktionen, den Optimierungsstrategien einschließlich der zeitlichen Modellierung sowie des Entwurfs und der Analyse exemplarischer Schaltnetze in den Datenpfaden von Prozessoren. Die Behandlung des Entwurfs sequentieller Systeme erstreckt sich über grundlegende Begriffe der Automatentheorie, die Vorgehensweise beim Entwurf sequentieller Schaltungen, die Optimierung über Zustandsreduktion, Zustandscodierung und Schaltnetzoptimierung. Die Grundlage des Schaltnetz- und Schaltwerksentwurfs münden in die Prozessormodellierung und den Prozessorentwurf auf Registertransferebene. Es werden erste Einblicke in die Abarbeitung von Assemblerbefehlen in Prozessoren vermittelt. Den Abschluss bildet eine Einführung in eine Hardwarebeschreibungssprache und Einführung in den automatisierten Entwurf digitaler Systeme.

Lernziele: Die Studierenden sind in der Lage, Wissen aus dem Gebiet der Modellierung des Verhaltens und der Struktur digitaler Systeme auf Aufgabenstellungen im späteren Beruf anzuwenden. Das Verständnis der wichtigsten strukturellen und operationellen Eigenschaften eines Prozessors bis hin zur Schnittstelle mit der Software wird vermittelt, so dass die Fähigkeit zur Spezifikation, Optimierung und Realisierung digitaler Systeme auf verschiedenen Abstraktionsebenen, einschließlich der Register-Transfer-Ebene erreicht wird (instrumentale Kompetenz).

Darüber hinaus werden die Studierenden in die Lage versetzt, wissenschaftliche Bewertungen von Hardwaresystemen selbständig zu erarbeiten und sich auch bei fortschreitender technologischer Entwicklung immer auf dem aktuellsten Stand zu halten (systemische Kompetenz).

Kommunikative Kompetenzen werden durch Arbeiten in Gruppenübungen und die dortige Vorstellung und Diskussion von Übungsaufgaben erworben.

Teilnahmevoraussetzungen / erforderliche Kenntnisse: Keine.

Nützliche Vorkenntnisse: Kenntnisse über den physikalischen Aufbau von Schaltelementen, wie sie in den elektrotechnischen und digitaltechnischen Grundlagen vermittelt werden, sind wünschenswert.

B-DS: Datenstrukturen			
Verwendbarkeit: BScInf (Basismodul)			
Credit Points: 5	Rhythmus: jährlich (SS)	Dauer: einsemestrig	
Veranstaltungen: Die Veranstaltung DS ist Pflichtveranstaltung des Moduls.			
Zulassungsvoraussetzungen zur Modulprüfung: Keine.			
Abschluss durch: <input checked="" type="checkbox"/> Prüfungsleistung <input type="checkbox"/> Studienleistung. Modulabschlussprüfung: Eine 100-minütige Klausur.			
Datenstrukturen			
Veranstaltungs-Nr.: DS	SWS: 2 V, 1 Ü	Rhythmus: jährlich (SS)	Kontaktstunden: 1.5 CP
Lehrform: Vorlesung mit Übungen	Unterrichtssprache (i.d.R.): Deutsch		Selbststudium: 3.5 CP
<p>Inhalt: Die Vorlesung behandelt die Laufzeitanalyse, fundamentale Datenstrukturen und allgemeine Methoden für den Entwurf und die Analyse von Datenstrukturen. Die Analyse von Datenstrukturen im Hinblick auf Laufzeit und Speicherplatzbedarf wird motiviert. Die asymptotische Notation wird eingeführt, und Methoden zur Lösung von Rekursionsgleichungen werden besprochen.</p> <p>Elementare Datenstrukturen wie Listen, Keller und Warteschlangen werden beschrieben und analysiert. Weiter werden die Darstellung von Bäumen und allgemeinen Graphen im Rechner und Algorithmen zur systematischen Durchmusterung von Graphen diskutiert.</p> <p>Der Begriff des abstrakten Datentyps wird eingeführt und motiviert, und effiziente Realisierungen der Datentypen des Wörterbuchs und der Prioritätswarteschlange unter Benutzung von Bäumen (beispielsweise AVL-, Splay-Bäume und B-Bäume) und Hashing (auch verteiltes Hashing und Bloom-Filter) werden besprochen. Außerdem werden effiziente Datenstrukturen für das Union-Find-Problem behandelt.</p> <p>Lernziele:</p> <p>Wissen und Verstehen: Die Studierenden sollen grundlegende Datenstrukturen mit deren Eigenschaften und Leistungsparametern kennen und diese Parameter in asymptotischer Notation verstehen und vergleichen können.</p> <p>Können: Die Studierenden lernen, Datenstrukturen für neue Problemstellungen eigenständig zu entwerfen und deren Leistungsparameter zu analysieren (instrumentale Kompetenz). Dadurch sollen sie im Beruf z.B. in der Lage sein, bestehende Software durch geeignetere Datenstrukturen zu beschleunigen (systemische Kompetenz). Kommunikative Kompetenzen werden durch Arbeiten in Gruppenübungen und die dortige Vorstellung und Diskussion von Übungsaufgaben erworben.</p> <p>Teilnahmevoraussetzungen / erforderliche Kenntnisse: Keine.</p> <p>Nützliche Vorkenntnisse: Inhalte des Moduls B-MOD.</p>			

TIWI: Theoretische Informatik für die Wirtschaftsinformatik

Verwendbarkeit: MSc.Wirtschaftsinformatik: Auflagen und Aufbauphase

Credit Points: 7

Rhythmus: jährlich (WS)

Dauer: einsemestrig

Veranstaltungen: Die Veranstaltung TIWI ist Pflichtveranstaltung des Moduls.

Zulassungsvoraussetzungen zur Modulprüfung: Keine.

Abschluss durch: Prüfungsleistung Studienleistung.

Modulabschlussprüfung: Eine 180-minütige Klausur.

Theoretische Informatik für die Wirtschaftsinformatik

Veranstaltungs-Nr.: **TIWI**

SWS: 3 V, 1.6 Ü

Rhythmus: jährlich (WS)

Kontaktstunden: 2.3 CP

Lehrform: Vorlesung mit Übungen

Unterrichtssprache (i.d.R.): Deutsch

Selbststudium: 4.7 CP

Inhalt: Die Vorlesung behandelt fundamentale Algorithmen, die NP-Vollständigkeit und die Grenzen der Berechenbarkeit. Algorithmen für Ordnungsprobleme wie das Sortieren und Mischen sowie Algorithmen für Graphprobleme wie das Durchsuchen von Graphen, die Berechnung kürzester Wege und minimaler Spannbäume werden beschrieben und analysiert.

Das Konzept der NP-Vollständigkeit erlaubt die Untersuchung der algorithmischen Komplexität von Problemen. Die NP-Vollständigkeit des Erfüllbarkeitsproblems und weiterer Berechnungsprobleme wird gezeigt. Des Weiteren wird ein Ausblick auf die Behandlung komplexer algorithmischer Probleme unter Betonung der Approximationsalgorithmen gegeben.

Der Begriff der Berechenbarkeit wird eingeführt und ausführlich diskutiert. Es werden Beispiele für nicht entscheidbare Sprachen angeführt, und mit dem Satz von Rice wird nachgewiesen, dass fast alle interessanten Fragen über das Verhalten eines Programms unentscheidbar sind.

Lernziele:

Wissen und Verstehen: Die Kenntnis fundamentaler Algorithmen; die Fähigkeit, den Prozess der Analyse von Algorithmen eigenständig durchführen zu können; sowie das Wissen um die Grenzen der (effizienten) Berechenbarkeit.

Können: Die Studierenden beherrschen fundamentale Algorithmen in den Bereichen des Sortierens wie auch der Graphprobleme und können die Algorithmen gemäß ihrer Stärken und Schwächen einsetzen. Um die nichteffiziente Lösbarkeit algorithmischer Probleme einschätzen zu können, werden die Konzepte der NP-Vollständigkeit und der Entscheidbarkeit eingeübt (instrumentale Kompetenz). Die prinzipiellen Grenzen algorithmischer Lösungsansätze werden ausgelotet: Ähnliche Fragestellungen im Berufsleben werden dadurch jenseits kurzlebiger Trends beantwortbar.

Kommunikative Kompetenzen werden durch Arbeiten in Gruppenübungen und die dortige Vorstellung und Diskussion von Übungsaufgaben erworben.

Teilnahmevoraussetzungen / erforderliche Kenntnisse: Keine.

Nützliche Vorkenntnisse: Vorkenntnisse aus den Modulen B-MOD und B-DS.

B-GL1: Theoretische Informatik 1			
Verwendbarkeit: BScInf (Basismodul)			
Credit Points: 10	Rhythmus: jährlich (WS)	Dauer: einsemestrig	
Veranstaltungen: Die Veranstaltung GL-1 ist Pflichtveranstaltung des Moduls.			
Zulassungsvoraussetzungen zur Modulprüfung: Keine.			
Abschluss durch: <input checked="" type="checkbox"/> Prüfungsleistung <input type="checkbox"/> Studienleistung.			
Modulabschlussprüfung: Eine 180-minütige Klausur.			
Theoretische Informatik 1			
Veranstaltungs-Nr.: GL-1	SWS: 4 V, 2 Ü, 0.5 E	Rhythmus: jährlich (WS)	Kontaktstunden: 3.25 CP
Lehrform: Vorlesung mit Übungen und Ergänzungsübung	Unterrichtssprache (i.d.R.): Deutsch		Selbststudium: 6.75 CP
<p>Inhalt: Die Vorlesung behandelt fundamentale Algorithmen, allgemeine Methoden für den Entwurf und die Analyse von Algorithmen, die NP-Vollständigkeit und die Grenzen der Berechenbarkeit. Algorithmen für Ordnungsprobleme wie Sortieren und Mischen wie auch Algorithmen für Graphprobleme wie die Berechnung kürzester Wege und minimaler Spannbäume werden beschrieben und analysiert. Algorithmentypen bzw. Entwurfsmethoden wie Greedy-Algorithmen, Teile-und-Beherrsche und dynamisches Programmieren werden eingeführt und angewandt.</p> <p>Das Konzept der NP-Vollständigkeit erlaubt die Untersuchung der algorithmischen Komplexität von Problemen. Die NP-Vollständigkeit des Erfüllbarkeitsproblems und weiterer Berechnungsprobleme wird gezeigt. Des Weiteren wird ein Ausblick auf die Behandlung komplexer algorithmischer Probleme unter Betonung der Approximationsalgorithmen gegeben.</p> <p>Der Begriff der Berechenbarkeit wird eingeführt und ausführlich diskutiert. Es werden Beispiele für nicht entscheidbare Sprachen angeführt, und mit dem Satz von Rice wird nachgewiesen, dass fast alle interessanten Fragen über das Verhalten eines Programms unentscheidbar sind.</p> <p>Lernziele:</p> <p>Wissen und Verstehen: Die Kenntnis fundamentaler Algorithmen; die Fähigkeit, den Prozess des Entwurfs und der Analyse von Algorithmen eigenständig durchführen zu können; sowie das Wissen um die Grenzen der (effizienten) Berechenbarkeit.</p> <p>Können: Neben des Wissensaneignung lernen die Studierenden, Entwurfsmethoden wie Divide & Conquer, dynamische Programmierung und Greedy Algorithmen auf verschiedenste algorithmische Fragestellungen anzuwenden. Um die nichteffiziente Lösbarkeit algorithmischer Probleme einschätzen zu können, werden die Konzepte der NP-Vollständigkeit und der Entscheidbarkeit eingeübt (instrumentale Kompetenz). Die Kraft aber auch die prinzipiellen Grenzen algorithmischer Lösungsansätze werden ausgelotet: ähnliche Fragestellungen im Berufsleben werden dadurch jenseits kurzlebiger Trends beantwortbar.</p> <p>Kommunikative Kompetenzen werden durch Arbeiten in Gruppenübungen und die dortige Vorstellung und Diskussion von Übungsaufgaben erworben.</p> <p>Teilnahmevoraussetzungen / erforderliche Kenntnisse: Keine.</p> <p>Nützliche Vorkenntnisse: Vorkenntnisse aus den Modulen B-MOD und B-DS.</p>			

B-PRG2: Programmierung 2

Verwendbarkeit: BScInf (Basismodul)

Credit Points: 8

Rhythmus: jährlich (SS)

Dauer: einsemestrig

Veranstaltungen: Die Veranstaltung PRG-2 ist Pflichtveranstaltung des Moduls.

Zulassungsvoraussetzungen zur Modulprüfung: Keine.

Abschluss durch: Prüfungsleistung Studienleistung.

Modulabschlussprüfung: Eine 120 -minütige Klausur.

Grundlagen der Programmierung 2

Veranstaltungs-Nr.: **PRG-2**

SWS: 3 V, 2 Ü

Rhythmus: jährlich (SS)

Kontaktstunden: 2.5 CP

Lehrform: Vorlesung mit Übungen

Unterrichtssprache (i.d.R.): Deutsch

Selbststudium: 5.5 CP

Inhalt: Übersicht über Sprachparadigmen: Funktionale Programmierung, Rekursion und Iteration, Typisierung, Operationale Semantik für funktionale Programmiersprachen, parallele Programmierkonzepte.

Einführung in den Compilerbau insbesondere die Phasen eines Compilers: Lexikalische Analyse, Parsemethoden für die Syntaktische Analyse, Semantische Analyse, Zwischencodeerzeugung, Codeoptimierung und Codeerzeugung.

Einführung in Datenbanksysteme: Relationenmodell, Zusammenspiel von Programmiersprachen und Datenbanken, Abfragesprachen (SQL), Design und Entwicklung von kleinen Datenbankanwendungen.

Lernziele: Zur Erarbeitung instrumentaler und systemischer Kompetenzen sollen die Studierenden

- (1) die verschiedenen Programmiersprachparadigmen und Konzepte zu Syntax und Semantik kennen: Sie sollen Wissen über funktionale Sprachen erwerben und auf einfache Probleme anwenden können,
- (2) die grundlegenden Konzepte des Übersetzens und des Compilerentwurfs kennen,
- (3) die Modellierung, Verwaltung und Nutzung größerer Datenbestände kennen und für kleinere Datenbanken implementieren können.

Lösungen zu Übungsaufgaben werden in Kleingruppen präsentiert bzw. im Dialog erarbeitet (kommunikative Kompetenz).

Teilnahmevoraussetzungen / erforderliche Kenntnisse: Keine.

Nützliche Vorkenntnisse: Inhalt der Veranstaltung PRG-1.

Anhang IV: Vertiefungsbereich Wirtschaftsinformatik

Es sind 12-24 CP aus den angegebenen Modulen zu wählen.

Für die folgenden Module gelten die Anmelde-, Rücktritts- und Wiederholungsregelungen des Masterstudiengangs Informatik.

M-ATWIS: Aktuelle Themen aus der Wirtschaftsinformatik und Simulation			
Verwendbarkeit: M.Sc. Wirtschaftsinformatik: Vertiefungsmodul Wirtschaftsinformatik			
Credit Points: 5	Rhythmus: jährlich (WS)	Dauer: einsemestrig	
Veranstaltungen: Das Modul besteht aus der Veranstaltung ATWIS.			
Zulassungsvoraussetzungen zur Modulprüfung: Keine.			
Abschluss durch: <input checked="" type="checkbox"/> Prüfungsleistung <input type="checkbox"/> Studienleistung.			
Modulabschlussprüfung: Schriftliche Ausarbeitung und Vortrag.			
Aktuelle Themen aus der Wirtschaftsinformatik und Simulation			
Veranstaltungs-Nr.: ATWIS	SWS: 2 S	Rhythmus: jährlich (WS)	Kontaktstunden: 1 CP
Lehrform: Seminar	Unterrichtssprache (i.d.R.): Deutsch		Selbststudium: 4 CP
<p>Inhalt: Im Seminar werden aktuelle Veröffentlichungen aus dem Gebiet der Wirtschaftsinformatik und Simulation behandelt.</p> <p>Lernziele: Die Studierenden sollen Kenntnisse neuester Forschungsergebnisse aus dem Gebiet Wirtschaftsinformatik und Simulation erlangen; verstehen wissenschaftlicher Originaltexte, Fähigkeiten zur Einordnung der Inhalte und Aussagen, sowie deren Wiedergabe und eigener Darstellung. Vortrag und Präsentation wissenschaftlicher Inhalte in begrenztem Zeitrahmen. Strukturierte Vorgehensweise bei der Literaturrecherche. Ein weiteres wesentliches Ziel der Veranstaltung ist die Vermittlung und Kommunikation komplexer Sachverhalte.</p> <p>Teilnahmevoraussetzungen / erforderliche Kenntnisse: Keine.</p> <p>Nützliche Vorkenntnisse: Keine.</p>			

M-IMWI: Intelligente Methoden in der Wirtschaftsinformatik

Verwendbarkeit: M.Sc. Wirtschaftsinformatik: Vertiefungsmodul Wirtschaftsinformatik

Credit Points: 6

Rhythmus: unregelmäßig

Dauer: einsemestrig

Veranstaltungen: Das Modul besteht aus der Veranstaltung IMWI.

Zulassungsvoraussetzungen zur Modulprüfung: Keine.

Abschluss durch: Prüfungsleistung Studienleistung.

Modulabschlussprüfung: Je nach Anzahl der Teilnehmer und Teilnehmerinnen eine mündliche Prüfung oder eine 120-minütige Klausur.

Intelligente Methoden in der Wirtschaftsinformatik

Veranstaltungs-Nr.: IMWI

SWS: 2 V, 2 Ü

Rhythmus: unregelmäßig

Kontaktstunden: 2 CP

Lehrform: Vorlesung und Übung

Unterrichtssprache (i.d.R.): Deutsch

Selbststudium: 4 CP

Inhalt: In der Wirtschaftsinformatik bzw. bei der Entwicklung von Anwendungen in betrieblichen Kontexten kommen vermehrt Methoden der Künstlichen Intelligenz zum Einsatz. Innerhalb dieser Veranstaltung soll im Rahmen von aktuellen Themengebieten der Künstlichen Intelligenz, z.B. Fallbasiertes Schließen, Semantische Technologien oder Agententechnologie die Anwendungsentwicklung im betrieblichen Umfeld diskutiert werden. Hierbei liegt ein besonderer Schwerpunkt auf der Anwendbarkeit und dem Software-Engineering von Systemen, die auf Künstlicher Intelligenz basieren. Hierbei soll neben einer methodischen Vermittlung von z.B. Ansätzen zur Wissensrepräsentation auch die Nutzung in betrieblichen Systemen wie dem Wissensmanagement behandelt werden.

Lernziele:

Wissen und Verstehen: Die Studierenden haben ein vertieftes Wissen von Methoden der Künstlichen Intelligenz erlangt.

Können: In der Veranstaltung haben die Studierenden gelernt, innovative Methoden aus der Künstlichen Intelligenz in Praxisproblemen anzuwenden.

Teilnahmevoraussetzungen / erforderliche Kenntnisse: Keine.

Nützliche Vorkenntnisse: Inhalte des Moduls M-KI.

M-TANI: Aktuelle Themen zu Angewandte Informatik

Verwendbarkeit: M.Sc. Wirtschaftsinformatik: Vertiefungsmodul Wirtschaftsinformatik

Credit Points: 3

Rhythmus: unregelmäßig

Dauer: einsemestrig

Veranstaltungen: Die Veranstaltung TANI ist Pflichtveranstaltung des Moduls.

Zulassungsvoraussetzungen zur Modulprüfung: Keine.

Abschluss durch: Prüfungsleistung Studienleistung.

Modulabschlussprüfung: Je nach Anzahl der Teilnehmer und Teilnehmerinnen eine mündliche Prüfung oder eine 60-minütige Klausur.

Aktuelle Themen zu Angewandte Informatik

Veranstaltungs-Nr.: TANI

SWS: 2 V

Rhythmus: unregelmäßig

Kontaktstunden: 1 CP

Lehrform: Vorlesung

Unterrichtssprache (i.d.R.): Deutsch oder Englisch

Selbststudium: 2 CP

Inhalt: Es werden aktuelle Themen aus dem Fachgebiet „Angewandte Informatik“ behandelt.

Lernziele: Die zeitnahe Behandlung aktueller Themen soll an die Forschung im Bereich „Angewandte Informatik“ heranführen.

Teilnahmevoraussetzungen / erforderliche Kenntnisse: Keine.

Nützliche Vorkenntnisse: Module aus dem Fachgebiet „Angewandte Informatik“

M-TAWI: Aktuelle Themen zu Angewandte Wirtschaftsinformatik

Verwendbarkeit: M.Sc. Wirtschaftsinformatik: Vertiefungsmodul Wirtschaftsinformatik

Credit Points: 5

Rhythmus: unregelmäßig

Dauer: einsemestrig

Veranstaltungen: Die Veranstaltung TAWI ist Pflichtveranstaltung des Moduls.

Zulassungsvoraussetzungen zur Modulprüfung: Keine.

Abschluss durch: Prüfungsleistung Studienleistung.

Modulabschlussprüfung: Je nach Anzahl der Teilnehmer und Teilnehmerinnen eine mündliche Prüfung oder eine 60-minütige Klausur.

Aktuelle Themen zu Angewandte Wirtschaftsinformatik

Veranstaltungs-Nr.: TAWI

SWS: 2 V, 1 Ü

Rhythmus: unregelmäßig

Kontaktstunden: 1.5 CP

Lehrform: Vorlesung mit Übungen

Unterrichtssprache (i.d.R.): Deutsch oder Englisch

Selbststudium: 3.5 CP

Inhalt: Es werden aktuelle Themen aus dem Fachgebiet „Angewandte Wirtschaftsinformatik“ behandelt.

Lernziele:

Wissen und Verstehen: Die Studierenden haben Kenntnisse zu aktuellen Themen aus dem Bereich „Angewandte Wirtschaftsinformatik“ erworben.

Können: Durch die zeitnahe Behandlung aktueller Themen sind die Studierenden auf die eigenständige Forschung im Bereich „Angewandte Wirtschaftsinformatik“ vorbereitet.

Teilnahmevoraussetzungen / erforderliche Kenntnisse: Keine.

Nützliche Vorkenntnisse: Module aus dem Fachgebiet „Angewandte Informatik“

M-WB: Web Business: E-services and Business Models for the Web

Verwendbarkeit: M.Sc. Wirtschaftsinformatik: Vertiefungsmodul Wirtschaftsinformatik

Credit Points: 6

Rhythmus: zweijährlich

Dauer: einsemestrig

Veranstaltungen: Das Modul besteht aus der Veranstaltung WB.

Zulassungsvoraussetzungen zur Modulprüfung: Keine.

Abschluss durch: Prüfungsleistung Studienleistung.

Voraussetzungen für die Vergabe der CP: Schriftliche Ausarbeitungen zu mehreren kleinen Projekten.

Web Business: E-services and Business Models for the Web

Veranstaltungs-Nr.: **WB**

SWS: 2 V, 2 Ü

Rhythmus: zweijährlich

Kontaktstunden: 2 CP

Lehrform: Vorlesung mit Übungen

Unterrichtssprache (i.d.R.): Deutsch oder Englisch

Selbststudium: 4 CP

Inhalt: The main goal of the course is to enable students to learn the basic principles for creating a new Web start up company, and/or introducing new E-service on the Web, for an existing organization.

The course will first introduce the basic principles of business valid for both an off line and on line business, such as: Definition of a Business Plan, Definition of Business Models, Market Analysis, Strategic planning, Marketing channels, and Principles of Finance.

The course will then focus on the introduction and positioning of E-services on the Web. The course will give guidelines on how to create, design, promote, and evaluate E-services based on different business models.

Several cases studies of companies operating on the Web will be presented and compared, such as Google, Skype, Amazon, E-Bay, etc.

There is a one term group project to deliver, that is related to a Web business idea:

- a prototype of the E-Service site itself
- a business plan containing the business model and value proposition, finance program, implementation plans, promotion and dissemination plans, customer-relationships plans, etc.

The Language of the course is English.

Die Veranstaltung beschäftigt sich mit der spannenden Frage, wie man von einer Geschäftsidee zu einem Businessplan kommt, mit dem potentiellen Ziel ein Internet Start-Up zu gründen.

Dabei analysieren wir verschiedene Fallbeispiele und deren Geschäftsmodelle, um Antworten auf Fragen zu finden wie z.B.: Wie und Warum sind Unternehmen wie Google und Amazon so erfolgreich? Wie setze ich meine E-Business Idee in die Tat um?

Weiterer Bestandteil sind Themen rundum die Technologie des Internets, E-Commerce Metriken, Konflikte zwischen Vertriebskanälen, Strategische Planung, Marketing und mehr.

In einem Gruppenprojekt zu einer Web-Geschäftsidee müssen am Ende des Semesters folgende Ergebnisse geliefert werden:

- ein Prototype der E-Service Webseite
- Ein Businessplan der z.B. folgende Komponenten enthält: Geschäftsmodell und Wertbeitrag, Finanzplan, Pläne zur Umsetzung, Werbung und Verbreitung, Management der Kundenbeziehungen.

Die Vorlesung findet in Englisch statt.

Lernmethoden: Classes are organized as guided discussions, research exploration, break-outs, exercises, projects, writing review, critical analysis sessions and case guest speakers. The method is students centered learning and students are expected to contribute to the discussion in class. Students should individually and in groups expect to analyze and evaluate relevant existing case studies. Everyone should teach and learn from each other. / *Die Vorlesung beinhaltet geleitete Diskussionen, Betrachtungen aktueller Forschungsstudien, praktische Übungen, Projekte, Literaturanalysen, kritische Sessions und Gastvorträge zu verschiedenen Fallbeispielen. Studenten sollen in Diskussionen aktiv an der Vorlesung teilnehmen. Relevante Fallbeispiele werden einzeln und in Gruppenarbeit analysiert und evaluiert. Gemeinsames Lernen steht dabei im Vordergrund.*

Lernziele: Students will learn to analyze, create, plan and design for E-services based on different Business Models and Web Technologies. / *Studenten werden lernen E-Services zu analysieren, zu erstellen und zu planen, basierend auf verschiedenen Geschäftsmodellen und Web Technologien.*

Teilnahmevoraussetzungen / erforderliche Kenntnisse: Keine.

Nützliche Vorkenntnisse: Understanding and reading English is mandatory. Beneficial knowledge is basic principles of organization and Web technologies. / *Grundlagen der BWL und Internetprogrammierung. Englische Sprachkenntnisse sind zwingend notwendig.*

M-PoE: Principles of E-Commerce I: Business and Technology

Verwendbarkeit: M.Sc. Wirtschaftsinformatik: Vertiefungsmodul Wirtschaftsinformatik

Credit Points: 6

Rhythmus: unregelmäßig

Dauer: einsemestrig

Veranstaltungen: Das Modul besteht aus der Veranstaltung PoE1.

Zulassungsvoraussetzungen zur Modulprüfung: Keine.

Abschluss durch: Prüfungsleistung Studienleistung.

Voraussetzungen für die Vergabe der CP: Schriftliche Ausarbeitungen zu mehreren kleinen Projekten

Principles of E-Commerce I: Business and Technology

Veranstaltungs-Nr.: **PoE1**

SWS: 2 V, 2 Ü

Rhythmus: unregelmäßig

Kontaktstunden: 2 CP

Lehrform: Vorlesung mit Übungen

Unterrichtssprache (i.d.R.): Deutsch oder Englisch

Selbststudium: 4 CP

Inhalt: In der Vorlesung werden die betriebswirtschaftlichen, wie auch technischen Grundlagen des Electronic Commerce erläutert. Wichtige Begriffe: E-Commerce, Business Models, Technische Grundlagen (Verteiltes System, HTML, XML), Sicherheit, Zahlungssysteme, etc. Zur Veranschaulichung sind Fallstudien aus der Praxis geplant. The lessons on Principles of E-commerce will cover both the business and the technology side of E-commerce. In particular the following topics will be covered:

- Definition and Classification of E-commerce
- Business Models for E-commerce
- Business Feasibility Studies for E-commerce
- Technologies for E-commerce: XML, HTML, distributed systems
- Security
- E-Payments
- Case Studies.

Lernziele: Die Studierenden sollen einen Überblick über die technischen Grundlagen bekommen und ein Verständnis aufbauen, wie diese sinnvoll angewandt werden können. Dies bezieht sich nicht nur auf die technische Ebene, sondern schließt das Verständnis der unterschiedlichen Business Modelle mit ein. The students should get an overview about technologies used for E-commerce and how they can be used effectively for different businesses.

Teilnahmevoraussetzungen / erforderliche Kenntnisse: Keine.

Nützliche Vorkenntnisse: Grundlagen der BWL, Internetprogrammierung, englische Sprachkenntnisse.

M-WIS: Wirtschaftsinformatik			
Verwendbarkeit: M.Sc. Wirtschaftsinformatik: Vertiefungsmodul Wirtschaftsinformatik			
Credit Points: 5	Rhythmus: zweijährlich	Dauer: einsemestrig	
Veranstaltungen: Das Modul besteht aus der Veranstaltung WIS.			
Zulassungsvoraussetzungen zur Modulprüfung: Keine.			
Abschluss durch: <input checked="" type="checkbox"/> Prüfungsleistung <input type="checkbox"/> Studienleistung.			
Modulabschlussprüfung: Je nach Anzahl der Teilnehmer eine mündliche Prüfung oder eine 60-minütige Klausur.			
Wirtschaftsinformatik			
Veranstaltungs-Nr.: WIS	SWS: 2 V, 1 Ü	Rhythmus: zweijährlich	Kontaktstunden: 1,5 CP
Lehrform: Vorlesung und Übung	Unterrichtssprache (i.d.R.): Deutsch		Selbststudium: 3,5 CP
<p>Inhalt: Die Veranstaltung Wirtschaftsinformatik führt in die grundlegenden Theorien und Methoden zur Erklärung und Gestaltung von betrieblichen Informationssystemen ein. Insbesondere werden hier Aufgaben und Forschungsmethoden der Wirtschaftsinformatik, betriebliche Anwendungssysteme, Modellierungsmethoden für betriebliche Informationssysteme, Komponententechnologien, Webtechnologien und service-orientierte Technologien sowie aktuelle Trends der Wirtschaftsinformatik behandelt. Zur Veranschaulichung werden Fallstudien und Praxisbeispiele diskutiert.</p> <p>Lernziele: Wissen und Verstehen: Die Studierenden haben grundlegende Kenntnisse der Erklärung und Gestaltung von komplexen Anwendungssystemen in der Wirtschaft erlangt. Können: Die Studierenden können den Prozess der Modellierung, Analyse und Einordnung von betrieblichen Informationssystemen eigenständig durchführen.</p> <p>Teilnahmevoraussetzungen / erforderliche Kenntnisse: Keine.</p> <p>Nützliche Vorkenntnisse: Grundlegende Kenntnisse der Programmierung und Objektorientierung.</p>			

M-WIS-PR: Praktikum zur Wirtschaftsinformatik

Verwendbarkeit: M.Sc. Wirtschaftsinformatik: Vertiefungsmodul Wirtschaftsinformatik

Credit Points: 8

Rhythmus: zweijährlich

Dauer: einsemestrig

Veranstaltungen: Das Modul besteht aus der Veranstaltung WIS-PR.

Zulassungsvoraussetzungen zur Modulprüfung: Keine.

Abschluss durch: Prüfungsleistung Studienleistung.

Voraussetzungen für die Vergabe der CP: Erfolgreiche Bearbeitung von Übungsaufgaben in Kleingruppen mit abschließendem Fachgespräch.

Praktikum zur Wirtschaftsinformatik

Veranstaltungs-Nr.: WIS-PR

SWS: 4 PR

Rhythmus: zweijährlich

Kontaktstunden: 2 CP

Lehrform: Praktikum

Unterrichtssprache (i.d.R.): Deutsch

Selbststudium: 6 CP

Inhalt: Im Rahmen des Praktikums werden Anwendungsbeispiele z.B. aus den Bereichen Integration von Anwendungssystemen, Service-Orientierte Architekturen, Webanwendungen, Business Intelligence oder Geschäftsprozessmanagement modelliert und analysiert. Dabei werden insbesondere Methoden und Werkzeuge zur Gestaltung und Erklärung von betrieblichen Informationssystemen eingeführt und für kleinere Beispiele genutzt. Ein größeres Anwendungsbeispiel soll ausgehend von einem realitätsnahen Problem in Form eines kleinen Projektes umfassend bearbeitet werden.

Lernziele: Wissen und Verstehen: Die Studierenden kennen Anwendungsbeispiele für betriebliche Informationssystemen.

Können: Die Studierenden haben die Fähigkeit erlangt, ein komplexes Anwendungsproblem strukturiert zu analysieren und eigenständig anwendungsorientierte Projekte durchzuführen. Das beinhaltet auch die Nutzung von Softwaresystemen für die Analyse und Modellierung. Neben autodidaktischer Kompetenz ist ein weiteres wesentliches Ziel der Veranstaltung das effiziente Arbeiten im Team.

Teilnahmevoraussetzungen / erforderliche Kenntnisse: Keine.

Nützliche Vorkenntnisse: Grundkenntnisse in JAVA. Inhalte der Veranstaltung WIS aus dem Modul B/M-WIS.

M-CLC: Cloud Computing			
Verwendbarkeit: M.Sc. Wirtschaftsinformatik: Vertiefungsmodul Wirtschaftsinformatik			
Credit Points: 5	Rhythmus: unregelmäßig	Dauer: einsemestrig	
Veranstaltungen: Das Modul besteht aus der Veranstaltung CLC.			
Zulassungsvoraussetzungen zur Modulprüfung: Keine.			
Abschluss durch: <input checked="" type="checkbox"/> Prüfungsleistung <input type="checkbox"/> Studienleistung.			
Modulabschlussprüfung: Je nach Anzahl der Teilnehmer eine mündliche Prüfung oder eine 60-minütige Klausur.			
Cloud Computing			
Veranstaltungs-Nr.: CLC	SWS: 2 V, 1 Ü	Rhythmus: unregelmäßig	Kontaktstunden: 1,5 CP
Lehrform: Vorlesung mit Übungen	Unterrichtssprache (i.d.R.): Deutsch		Selbststudium: 3,5 CP
<p>Inhalt: Die Veranstaltung Cloud Computing führt in die grundlegenden Konzepte und Methoden des Cloud Computing ein. Dazu gehören die Grundlagen der Virtualisierung und Serviceorientierter Architekturen (SOA), die Cloud-Paradigmen IaaS, PaaS und SaaS, Cloud-Architekturen und Cloud-Algorithmen wie MapReduce. Die Veranstaltung behandelt Cloud-Management-Fragen wie Dienstgüte, Wirtschaftlichkeit, Cloud-Risiken und Sicherheitsmanagement. Aktuelle kommerzielle Cloud-Angebote und Open-Source-Lösungen werden diskutiert, und Anwendungsprojekte werden vorgestellt.</p> <p>Lernziele:</p> <p>Wissen und Verstehen: Die Studierenden haben grundlegende Kenntnisse zum Cloud Computing in den Bereichen Virtualisierung, Architekturen und Algorithmen erlangt und sind mit gängigen Cloud-Lösungen vertraut.</p> <p>Können: Die Studierenden sind in der Lage, die verschiedenen Cloud-Paradigmen zu differenzieren und Cloud-Angebote gemäß ihrer Stärken und Schwächen einzuordnen und zu bewerten. Die Studierenden können neue Entwicklungen im Cloud Computing nachvollziehen und Cloud-Management-Entscheidungen treffen oder bei diesen beraten.</p> <p>Teilnahmevoraussetzungen / erforderliche Kenntnisse: Keine.</p> <p>Nützliche Vorkenntnisse: Inhalte des Moduls B-PRG1.</p>			

M-CLC-PR: Praktikum zum Cloud Computing

Verwendbarkeit: M.Sc. Wirtschaftsinformatik: Vertiefungsmodul Wirtschaftsinformatik

Credit Points: 8

Rhythmus: unregelmäßig

Dauer: einsemestrig

Veranstaltungen: Das Modul besteht aus der Veranstaltung CLC-PR.

Zulassungsvoraussetzungen zum Besuch von CLC-PR: Keine.

Abschluss durch: Prüfungsleistung Studienleistung.

Voraussetzungen für die Vergabe der CP: Erfolgreiche Bearbeitung von Übungsaufgaben in Kleingruppen mit anschließendem Fachgespräch.

Praktikum zum Cloud Computing

Veranstaltungs-Nr.: **CLC-PR**

SWS: 4 PR

Rhythmus: unregelmäßig

Kontaktstunden: 2 CP

Lehrform: Praktikum

Unterrichtssprache (i.d.R.): Deutsch

Selbststudium: 6 CP

Inhalt: Im Rahmen des Praktikums werden Anwendungsbeispiele des Cloud Computings entworfen und implementiert. Dies beinhaltet auch die Nutzung von Cloud-Diensten und Softwaresystemen zur Bearbeitung eines größeren Szenarios.

Lernziele:

Wissen und Verstehen: Die Studierenden kennen gängige Beispiele von Cloud-Diensten und Softwaresystemen des Cloud Computing.

Können: Die Studierenden haben Erfahrung in der Umsetzung eines kleineren Cloud-Projekts gesammelt und sind in der Lage, sozio-technische Systeme im Bereich Cloud-Computing zu gestalten. Neben autodidaktischer Kompetenz ist ein weiteres wesentliches Ziel der Veranstaltung das effiziente Arbeiten im Team.

Teilnahmevoraussetzungen / erforderliche Kenntnisse: Keine.

Nützliche Vorkenntnisse: Grundkenntnisse in JAVA. Inhalte der Veranstaltung CLC aus dem Modul M-CLC.

M-POIS: Prozessorientierte Informationssysteme

Verwendbarkeit: M.Sc. Wirtschaftsinformatik: Vertiefungsmodul Wirtschaftsinformatik

Credit Points: 5

Rhythmus: unregelmäßig

Dauer: einsemestrig

Veranstaltungen: Das Modul besteht aus der Veranstaltung POIS.

Zulassungsvoraussetzungen zur Modulprüfung: Keine.

Abschluss durch: Prüfungsleistung Studienleistung.

Modulabschlussprüfung: Je nach Anzahl der Teilnehmer eine mündliche Prüfung oder eine 60-minütige Klausur.

Prozessorientierte Informationssysteme

Veranstaltungs-Nr.: POIS

SWS: 2 V, 1 Ü

Rhythmus: unregelmäßig

Kontaktstunden: 1,5 CP

Lehrform: Vorlesung mit Übungen

Unterrichtssprache (i.d.R.): Deutsch

Selbststudium: 3,5 CP

Inhalt: Die Veranstaltung Prozessorientierte Informationssysteme führt in die Grundlagen und Methoden prozessorientierter Informationssysteme ein. Insbesondere werden Methoden des Geschäftsprozessmanagements und Workflowmanagements behandelt. Dazu gehören Modellierungssprachen für Prozessmodelle wie EPK's, UML AD, BPMN, WS-BPEL und Petrinetze. Verschiedene Ansätze für Flexibilität werden diskutiert. Anwendungen und Werkzeuge werden vorgestellt.

Lernziele:

Wissen und Verstehen: Die Studierenden haben grundlegende Kenntnisse zu prozessorientierten Informationssystemen erlangt. Dies umfasst die Kenntnis von Referenzmodellen, Modellierungssprachen und gängigen Systemen und Anwendungsgebieten.

Können: Die Studierenden sind in der Lage, eigene Prozesslandkarten und -modelle zu entwerfen. Sie können prozessorientierte Systeme, Prozessmodelle und prozessorientierte Projekte in Wirtschaft und Forschung eigenständig bewerten und sich in Werkzeuge zur Prozessmodellierung und in Workflowmanagementsysteme weitgehend selbstgesteuert einarbeiten. Sie haben die Kompetenz erworben, prozessorientierte Forschungsprojekte durchzuführen.

Teilnahmevoraussetzungen / erforderliche Kenntnisse: Keine.

Nützliche Vorkenntnisse: Inhalte des Moduls B-PRG1.

M-IS-S: Seminar Informationssysteme

Verwendbarkeit: M.Sc. Wirtschaftsinformatik: Vertiefungsmodul Wirtschaftsinformatik

Credit Points: 5

Rhythmus: unregelmäßig

Dauer: einsemestrig

Veranstaltungen: Die Veranstaltung IS-S ist Pflichtveranstaltung des Moduls.

Zulassungsvoraussetzungen zur Modulprüfung: Keine.

Abschluss durch: Prüfungsleistung Studienleistung.

Modulabschlussprüfung: Schriftliche Ausarbeitung und Vortrag.

Seminar Informationssysteme

Veranstaltungs-Nr.: IS-S

SWS: 2 S

Rhythmus: unregelmäßig

Kontaktstunden: 1 CP

Lehrform: Seminar

Unterrichtssprache (i.d.R.): Deutsch

Selbststudium: 4 CP

Inhalt: Es werden aktuelle Themen aus den Bereichen Internet, Datenbanken, etc. behandelt.

Lernziele: Selbständige Erarbeitung wissenschaftlicher Literatur, sowie Einordnung und Analyse der Texte zur Wiedergabe in einer Präsentation. Erlernen von Techniken zum wissenschaftlichen Schreiben und Präsentieren. Erörterung wissenschaftlicher Probleme im Team. Ein weiteres wesentliches Ziel der Veranstaltung ist die Vermittlung und Kommunikation komplexer Sachverhalte.

Teilnahmevoraussetzungen / erforderliche Kenntnisse: Keine.

Nützliche Vorkenntnisse: Beherrschung der englischen Sprache. Kenntnisse aus dem Bereich Internet, Datenbanken, etc. sind von Vorteil.

M-DB-PR: DBMS-Praktikum			
Verwendbarkeit: M.Sc. Wirtschaftsinformatik: Vertiefungsmodul Wirtschaftsinformatik			
Credit Points: 8	Rhythmus: unregelmäßig	Dauer: einsemestrig	
Veranstaltungen: Die Veranstaltung DB-PR ist Pflichtveranstaltung des Moduls.			
Zulassungsvoraussetzungen zum Besuch von DB-PR: Erfolgreicher Abschluss des Moduls M-DB1 oder des Moduls M-DB2			
Abschluss durch: <input type="checkbox"/> Prüfungsleistung <input checked="" type="checkbox"/> Studienleistung.			
Voraussetzungen für die Vergabe der CP: Ein Testat wird bei regelmäßiger Teilnahme an den Besprechungen sowie der termingerechten Implementierung der Aufgaben (inkl. Vorführung und Dokumentation) ausgestellt.			
DBMS-Praktikum			
Veranstaltungs-Nr.: DB-PR	SWS: 4 PR	Rhythmus: unregelmäßig	Kontaktstunden: 2 CP
Lehrform: Praktikum	Unterrichtssprache (i.d.R.): Deutsch		Selbststudium: 6 CP
<p>Inhalt: Das Praktikum erstreckt sich von der Daten-Modellierung, über deren Implementierung und Nutzung in einer realen Datenbank, bis hin zu Aufgaben, die interne Vorgänge eines DBMS verdeutlichen sollen. Diese Aufgaben sollen einzeln und/oder in Gruppen gelöst werden.</p> <p>Lernziele: Die Studierenden sollen Sicherheit im praktischen Umgang mit Datenbankmanagementsystemen (DBMS) gewinnen. Neben autodidaktischer Kompetenz ist ein weiteres wesentliches Ziel der Veranstaltung das effiziente Arbeiten im Team.</p> <p>Teilnahmevoraussetzungen / erforderliche Kenntnisse: Kenntnisse der Inhalte der Veranstaltungen Datenbanksysteme 1 und Datenbanksysteme 2.</p> <p>Nützliche Vorkenntnisse: Kenntnisse aus den Bereichen Programmierung, Datenstrukturen und Datenbanken.</p>			

M-DB1: Datenbanksysteme 1

Verwendbarkeit: **M.Sc. Wirtschaftsinformatik: Vertiefungsmodul Wirtschaftsinformatik**

Credit Points: **9**

Rhythmus: eineinhalbjährlich

Dauer: einsemestrig

Veranstaltungen: Die Veranstaltung DB1 ist Pflichtveranstaltung des Moduls.

Zulassungsvoraussetzungen zur Modulprüfung: Keine.

Abschluss durch: Prüfungsleistung Studienleistung.

Modulabschlussprüfung: Je nach Anzahl der Teilnehmer und Teilnehmerinnen eine mündliche Prüfung oder eine 180-minütige Klausur.

Datenbanksysteme 1

Veranstaltungs-Nr.: **DB1**

SWS: 4 V, 2 Ü

Rhythmus: eineinhalbjährlich

Kontaktstunden: 3 CP

Lehrform: Vorlesung mit Übungen

Unterrichtssprache (i.d.R.): Deutsch

Selbststudium: 6 CP

Inhalt: In der Vorlesung werden die Grundlagen von Datenbanksystemen vermittelt. Themen der Vorlesung sind: Konzeptionelles Datenbankdesign; Methoden des Datenbankdesigns; Entity-Relationship-Modell; Relationales Datenmodell; Umsetzung des Entity-Relationship-Modells; Relationale Algebra; Anfragesprache SQL; Optimierung; Funktionale Abhängigkeit; Normalformen; Transaktionen.

Lernziele: Die Studierenden sollen imstande sein, eine Datenbank zu entwerfen, die in ihrer Struktur den formalen Anforderungen entspricht. Weiterhin soll der Umgang mit Datenbanken beherrscht werden.

Teilnahmevoraussetzungen / erforderliche Kenntnisse: Keine.

Nützliche Vorkenntnisse: Weiterführende Kenntnisse in Betriebssystemen, Programmiersprachen und Mathematik.

M-SSK: Soft Skills

Verwendbarkeit: **M.Sc. Wirtschaftsinformatik: Vertiefungsmodul Wirtschaftsinformatik**

Credit Points: **3, unbenotet**

Rhythmus: jedes Semester

Dauer: einsemestrig

Veranstaltungen: Es können im entsprechenden Umfang Veranstaltungen gewählt werden, die wissenschaftliches Arbeiten, Präsentationstechniken, Themen aus dem Bereich „Entrepreneurship“, „Informatik und Gesellschaft“, Wissenschaftsethik und weitere Soft Skills vermitteln. Derartige Veranstaltung werden z.B. vom Didaktischen Zentrum der Johann Wolfgang Goethe Universität angeboten.

Zulassungsvoraussetzungen zur Modulprüfung: .

Abschluss durch: Prüfungsleistung Studienleistung.

Modulabschlussprüfung: Teilnahmebescheinigung, Studienleistung oder Testat zur gewählten Veranstaltung

M-COFI-S: Seminar Computational Finance

Verwendbarkeit: M.Sc. Wirtschaftsinformatik: Vertiefungsmodul Wirtschaftsinformatik

Credit Points: 5

Rhythmus: jedes Semester

Dauer: einsemestrig

Veranstaltungen: Die Veranstaltung COFI-S ist Pflichtveranstaltung des Moduls.

Zulassungsvoraussetzungen zur Modulprüfung: SIM1a oder SIM1b.

Abschluss durch: Prüfungsleistung Studienleistung.

Modulabschlussprüfung: Der Note liegt die Ausarbeitung und der Vortrag zugrunde.

Seminar Computational Finance

Veranstaltungs-Nr.: **COFI-S**

SWS: 2 S

Rhythmus: jedes Semester

Kontaktstunden: 1 CP

Lehrform: Seminar

Unterrichtssprache (i.d.R.): Deutsch

Selbststudium: 4 CP

Inhalt: Das Seminar befasst sich mit Problemen aus dem Bereich der Computational Finance. Es werden Originalarbeiten besprochen.

Lernziele: Mathematische Behandlung von Fragestellungen aus dem Bereich Finance. Ein weiteres wesentliches Ziel der Veranstaltung ist die Vermittlung und Kommunikation komplexer Sachverhalte.

Teilnahmevoraussetzungen / erforderliche Kenntnisse: Keine.

Nützliche Vorkenntnisse: Mathematische Grundvorlesungen

M-SIM1c: Modellierung und Simulation 1

Verwendbarkeit: M.Sc. Wirtschaftsinformatik: Vertiefungsmodul Wirtschaftsinformatik

Credit Points: 14

Rhythmus: jährlich (WS)

Dauer: einsemestrig

Veranstaltungen: Die Veranstaltungen SIM1 und SIM1-PR sind Pflichtveranstaltungen des Moduls.

Zulassungsvoraussetzungen zur Modulprüfung: Keine.

Abschluss durch: Prüfungsleistung Studienleistung.

Modulabschlussprüfung: Mündlich oder 180-minütige Klausur zu SIM1 je nach Teilnehmerzahl.

Voraussetzungen für die Vergabe der CP: Eine Studienleistung zu SIM1-PR.

Modellierung und Simulation 1

Veranstaltungs-Nr.: SIM1

SWS: 4 V

Rhythmus: jährlich (WS)

Kontaktstunden: 2 CP

Lehrform: Vorlesung

Unterrichtssprache (i.d.R.): Deutsch

Selbststudium: 4 CP

Inhalt:

- (1) Einführung in die Vektoranalysis: Funktionen mehrerer Veränderlicher, Ableitungen und Integrale, Integralsätze.
- (2) Modellierung: Modellierungsansätze, Erhaltungsgleichungen, konstitutive Beziehungen.
- (3) Simulationsmethoden:
 - a) Finite Differenzen für gewöhnliche Differentialgleichungen, Konsistenz, Konvergenz, Stabilität.
 - b) Diskretisierungsverfahren für partielle Differentialgleichungen: Finite Differenzen, Finite Elemente.

Lernziele: Erlernen von Grundlagen der Modellierung und numerischen Simulation. Dazu insbesondere das Aufstellen von Differentialgleichungen und das Diskretisieren dieser.

Teilnahmevoraussetzungen / erforderliche Kenntnisse: Keine.

Nützliche Vorkenntnisse: Inhalt der mathematischen Grundvorlesungen sowie der Lehrveranstaltung „Einführung in die Numerische Mathematik“, Programmierkenntnisse.

Praktikum Modellierung und Simulation 1

Veranstaltungs-Nr.: SIM1-PR

SWS: 4 PR

Rhythmus: jährlich (WS)

Kontaktstunden: 2 CP

Lehrform: Praktikum

Unterrichtssprache (i.d.R.): Deutsch

Selbststudium: 6 CP

Inhalt: Ergänzende Programmieraufgaben zur Lehrveranstaltung „Modellierung und Simulation 1“.

Lernziele: Erlernen von Grundlagen der Modellierung und numerischen Simulation. Dazu insbesondere das Aufstellen von Differentialgleichungen und das Diskretisieren dieser.

Teilnahmevoraussetzungen / erforderliche Kenntnisse: Keine.

Nützliche Vorkenntnisse: Inhalt der mathematischen Grundvorlesungen sowie der Lehrveranstaltung „Einführung in die Numerische Mathematik“, Programmierkenntnisse.

M-CH: Computational Humanities

Verwendbarkeit: M.Sc. Wirtschaftsinformatik: Vertiefungsmodul Wirtschaftsinformatik

Credit Points: 6

Rhythmus: jährlich (WS)

Dauer: einsemestrig

Veranstaltungen: Die Veranstaltung CH ist Pflichtveranstaltung des Moduls.

Zulassungsvoraussetzungen zur Modulprüfung: Keine.

Abschluss durch: Prüfungsleistung Studienleistung.

Modulabschlussprüfung: Schriftliche Ausarbeitung und Vortrag.

Computational Humanities

Veranstaltungs-Nr.: CH

SWS: 2 V, 2 Ü

Rhythmus: jährlich (WS)

Kontaktstunden: 2 CP

Lehrform: Vorlesung mit Übungen

Unterrichtssprache (i.d.R.): Deutsch

Selbststudium: 4 CP

Inhalt: Ausgehend von dem breiten Spektrum geisteswissenschaftlicher Forschungsgegenstände thematisiert die Vorlesung die Anwendung und Weiterentwicklung von Methoden des Data Mining in der geisteswissenschaftlichen Fachinformatik. Es geht darum, geisteswissenschaftliche Forschungsfragen mit Hilfe von Methoden der Informatik zu bearbeiten. Hierzu führt die Vorlesung in die automatische Analyse sprachlicher und nicht-sprachlicher, multimedialer und multimodaler Artefakte ein, wie sie typischerweise von geisteswissenschaftlichen Disziplinen thematisiert werden. Auf der Basis einer Einführung in die Aufgabengebiete des Computing in the Humanities werden Begriffe, Methoden und Algorithmen des Data Mining vorgestellt. Dies betrifft die Identifikation und Exploration von Merkmalen geisteswissenschaftlicher Artefakte für das überwachte und unüberwachte Lernen von Klassen solcher Artefakte ebenso wie das automatische Lernen und Auszeichnen ihrer Strukturen. Einen weiteren Anwendungsschwerpunkt der Vorlesung betrifft die automatische Analyse und Verarbeitung multimodaler Systeme, insbesondere also die dialogische Kommunikation. Darüber hinaus werden Methoden zur Repräsentation und Analyse von Netzwerken geisteswissenschaftlicher Artefakte thematisiert. Hierzu werden dezentralisierte soziale Netzwerke des Web 2.0 ebenso herangezogen wie historische Corpora, die über große Zeiträume hinweg entstanden sind. Das Text und Web Mining schließlich bilden herausragende Anwendungsgebiete der Vorlesung.

Lernziele: Die Vorlesung führt in grundlegende Begriffe, Methoden und Aufgabengebiete der automatischen Analyse geisteswissenschaftlicher Artefakte ein. Am Ende der Vorlesung sollen die Studierenden mit den grundlegenden Verfahrensweisen der automatischen Analyse geisteswissenschaftlicher Artefakte vertraut sein. Sie sollen dazu in die Lage versetzt werden, Anwendungen im Bereich des Computing in the Humanities eigenständig zu entwickeln und anhand von Datensammlungen empirisch zu erproben und zu evaluieren.

Teilnahmevoraussetzungen / erforderliche Kenntnisse: Keine.

Nützliche Vorkenntnisse: Texttechnologie, Computerlinguistik, Data Mining, Wahrscheinlichkeitstheorie, Graphentheorie, mathematische Logik.

M-CH-S: Computational Humanities

Verwendbarkeit: M.Sc. Wirtschaftsinformatik: Vertiefungsmodul Wirtschaftsinformatik

Credit Points: 5

Rhythmus: jährlich (SS)

Dauer: einsemestrig

Veranstaltungen: Die Veranstaltung CH-S ist Pflichtveranstaltung des Moduls.

Zulassungsvoraussetzungen zur Modulprüfung: Keine.

Abschluss durch: Prüfungsleistung Studienleistung.

Modulabschlussprüfung: Schriftliche Ausarbeitung und Vortrag.

Computational Humanities

Veranstaltungs-Nr.: CH-S

SWS: 2 S

Rhythmus: jährlich (SS)

Kontaktstunden: 1 CP

Lehrform: Seminar

Unterrichtssprache (i.d.R.): Deutsch

Selbststudium: 4 CP

Inhalt: Das Seminar thematisiert aktuelle Forschungsfragen aus dem Bereich Computational Humanities. Als Beispiel hierfür ist die Informationsverarbeitung in dezentralisierten sozialen Netzwerken ebenso zu nennen wie die Modellierung des zeitlichen Wandels sprachlicher Informationssysteme (etwa am Beispiel historischer Sprachstufen), die automatische Sprachverarbeitung in Avataren ebenso wie die automatische Verarbeitung multimodaler Information in solchen Systemen, computerbasierte Modelle der Sprachevolution ebenso wie kognitive Interaktionstechnologien, die sich unter anderem am menschlichen Gedächtnis orientieren. All diesen Forschungsbereichen ist ihre methodische Ausrichtung auf die automatische Analyse des jeweiligen Forschungsgegenstands gemeinsam, und zwar auf der Basis seiner zeichentheoretischen, kognitionstheoretischen oder sprachphilosophischen Durchdringung. Aktualität, Automatisierung und geisteswissenschaftliche Reflexion bilden daher die drei Bezugspunkte für die Themenwahl im Rahmen des Seminars.

Lernziele: Die Studierenden sollen die computerbasierte Analyse geisteswissenschaftlicher Forschungsgegenstände mit ihrer zeichentheoretischen Analyse kombinieren lernen. Es geht um den Erwerb der Fähigkeit, Modelle der Informatik nicht allein aufgrund ihrer raum-zeitlichen Komplexität zu bewerten, sondern zugleich vor dem Hintergrund ihrer geisteswissenschaftlichen Relevanz. Der Brückenschlag von Informatik und Geisteswissenschaft im Sinne einer geisteswissenschaftlichen Fachinformatik bildet daher ein wesentliches Lernziel des Seminars. Die Vertiefung von Soft Skills bezogen auf Techniken des wissenschaftlichen Vortragens runden das Spektrum der Lernziele der Veranstaltung ab.

Teilnahmevoraussetzungen / erforderliche Kenntnisse: Keine.

Nützliche Vorkenntnisse: Texttechnologie, Computerlinguistik, Data Mining, Wahrscheinlichkeitstheorie, Graphentheorie, mathematische Logik.

M-PM-S: Seminar Projektmanagement

Verwendbarkeit: M.Sc. Wirtschaftsinformatik: Vertiefungsmodul Wirtschaftsinformatik

Credit Points: 5

Rhythmus: unregelmäßig

Dauer: einsemestrig

Veranstaltungen: Die Veranstaltung PM-S ist Pflichtveranstaltung des Moduls.

Zulassungsvoraussetzungen zur Modulprüfung: Keine.

Abschluss durch: Prüfungsleistung Studienleistung.

Modulabschlussprüfung: Schriftliche Ausarbeitung und Vortrag.

Seminar Wirtschaftlichkeit und Projektmanagement

Veranstaltungs-Nr.: PM-S

SWS: 2 S

Rhythmus: unregelmäßig

Kontaktstunden: 1 CP

Lehrform: Seminar

Unterrichtssprache (i.d.R.): Deutsch

Selbststudium: 4 CP

Inhalt: Es werden aktuelle Themen zur Wirtschaftlichkeit und Projektmanagement behandelt.

Lernziele: Selbständige Erarbeitung wissenschaftlicher Literatur, sowie Einordnung und Analyse der Texte zur Wiedergabe in einer Präsentation. Erlernen von Techniken zum wissenschaftlichen Schreiben und Präsentieren. Erörterung wissenschaftlicher Probleme im Team. Ein weiteres wesentliches Ziel der Veranstaltung ist die Vermittlung und Kommunikation komplexer Sachverhalte.

Teilnahmevoraussetzungen / erforderliche Kenntnisse: Keine.

Nützliche Vorkenntnisse: Beherrschung der englischen Sprache. Kenntnisse aus dem Bereich Internet, Datenbanken, etc. sind von Vorteil.

Für die folgenden Module gelten die Anmelde-, Rücktritts- und Wiederholungsregelungen des konsekutiven Bachelor/Master-Studiengangs Mathematik.

COFI: Computational Finance			
Verwendbarkeit: M.Sc. Wirtschaftsinformatik: Vertiefungsmodul Wirtschaftsinformatik			
Credit Points: 9	Rhythmus: zweijährlich	Dauer: einsemestrig	
Veranstaltungen: Das Modul besteht aus der Veranstaltung Computational Finance.			
Zulassungsvoraussetzungen zur Modulprüfung: Keine.			
Abschluss durch: <input checked="" type="checkbox"/> Prüfungsleistung <input type="checkbox"/> Studienleistung. Modulabschlussprüfung: 90-minütige Klausur oder mündliche Prüfung			
Computational Finance			
Veranstaltungs-Nr.: COFI	SWS: 4 V, 2 Ü	Rhythmus: zweijährlich	Kontaktstunden: 3 CP
Lehrform: Vorlesung und Übung	Unterrichtssprache (i.d.R.): Deutsch		Selbststudium: 6 CP
<p>Inhalt: Finanzderivate, Marktmodelle, grundlegende Bewertungsverfahren, geschlossene Bewertungsformeln, Baumverfahren, Simulationsverfahren, PDE-basierte Verfahren.</p> <p>Lernziele: Die Studierenden sollen numerische Verfahren zur Lösung finanzmathematischer Probleme kennenlernen, die numerischen Verfahren im Hinblick auf Aufwand, Genauigkeit und Konvergenz analysieren und die effiziente Implementierung solcher Verfahren auf dem Computer üben.</p> <p>Teilnahmevoraussetzungen / erforderliche Kenntnisse: Numerische Mathematik</p> <p>Nützliche Vorkenntnisse:</p>			

MCM: Monte Carlo-Methoden			
Verwendbarkeit: M.Sc. Wirtschaftsinformatik: Vertiefungsmodul Wirtschaftsinformatik			
Credit Points: 5	Rhythmus: zweijährlich	Dauer: einsemestrig	
Veranstaltungen: Das Modul besteht aus der Veranstaltung Monte Carlo-Methoden.			
Zulassungsvoraussetzungen zur Modulprüfung: Keine.			
Abschluss durch: <input checked="" type="checkbox"/> Prüfungsleistung <input type="checkbox"/> Studienleistung. Modulabschlussprüfung: 90-minütige Klausur oder mündliche Prüfung			
Monte Carlo-Methoden			
Veranstaltungs-Nr.: MCM	SWS: 2 V, 1 Ü	Rhythmus: zweijährlich	Kontaktstunden: 1,5 CP
Lehrform: Vorlesung und Übung	Unterrichtssprache (i.d.R.): Deutsch		Selbststudium: 3,5 CP
<p>Inhalt: Erzeugung von Zufallszahlen im Computer, Kongruenzgeneratoren, Quasi-Zufallszahlen, allgemeine Verteilungen, Inversionsmethode, Box-Muller-Methode, Acceptance-Rejection-Methode, Erzeugung von Zufallspfaden, Markovketten, Numerische Integration, Varianzreduktion.</p> <p>Lernziele: Die Studierenden sollen numerische Verfahren zur Lösung finanzmathematischer Probleme kennenlernen, die numerischen Verfahren im Hinblick auf Aufwand, Genauigkeit und Konvergenz analysieren und die effiziente Implementierung solcher Verfahren auf dem Computer üben.</p> <p>Teilnahmevoraussetzungen / erforderliche Kenntnisse: Numerische Mathematik</p> <p>Nützliche Vorkenntnisse:</p>			

NDG: Numerik von Differentialgleichungen

Verwendbarkeit: M.Sc. Wirtschaftsinformatik: Vertiefungsmodul Wirtschaftsinformatik

Credit Points: 9

Rhythmus: zweijährlich

Dauer: einsemestrig

Veranstaltungen: Das Modul besteht aus der Veranstaltung Numerik von Differentialgleichungen.

Zulassungsvoraussetzungen zur Modulprüfung: Keine.

Abschluss durch: Prüfungsleistung Studienleistung.

Modulabschlussprüfung: 90-minütige Klausur oder mündliche Prüfung

Numerik von Differentialgleichungen

Veranstaltungs-Nr.: NDG

SWS: 4 V, 2 Ü

Rhythmus: zweijährlich

Kontaktstunden: 3 CP

Lehrform: Vorlesung und Übung

Unterrichtssprache (i.d.R.): Deutsch

Selbststudium: 6 CP

Inhalt: Gewöhnliche Differentialgleichungen: Einschrittverfahren, Differenzgleichungen, Mehrschrittverfahren, Runge-Kutta Methoden. Partielle Differentialgleichungen: Zwei-Punkt-Randwertprobleme, Differenzenverfahren, Galerkin-Methoden. Stochastische Differentialgleichungen: Euler- und Milstein-Verfahren.

Lernziele: Die Studierenden sollen numerische Verfahren zur Lösung fortgeschrittener mathematischer Probleme kennenlernen, die numerischen Verfahren im Hinblick auf Aufwand, Genauigkeit und Konvergenz analysieren und die effiziente Implementierung solcher Verfahren auf dem Computer üben.

Teilnahmevoraussetzungen / erforderliche Kenntnisse: Numerische Mathematik

Nützliche Vorkenntnisse:

NMFM: Numerische Methoden in der Finanzmathematik			
Verwendbarkeit: M.Sc. Wirtschaftsinformatik: Vertiefungsmodul Wirtschaftsinformatik			
Credit Points: 5	Rhythmus: zweijährlich	Dauer: einsemestrig	
Veranstaltungen: Das Modul besteht aus der Veranstaltung NMFM.			
Zulassungsvoraussetzungen zur Modulprüfung: Keine.			
Abschluss durch: <input checked="" type="checkbox"/> Prüfungsleistung <input type="checkbox"/> Studienleistung. Modulabschlussprüfung: 90-minütige Klausur oder mündliche Prüfung			
Numerische Methoden in der Finanzmathematik			
Veranstaltungs-Nr.: NMFM	SWS: 2 V, 1 Ü	Rhythmus: zweijährlich	Kontaktstunden: 1,5 CP
Lehrform: Vorlesung und Übung	Unterrichtssprache (i.d.R.): Deutsch		Selbststudium: 3,5 CP
<p>Inhalt: Diese Vorlesung beschäftigt sich mit der numerischen Behandlung von Modellen der Finanzmathematik. Die Themen sind u.a.: Monte Carlo-Verfahren, Simulation von Verteilungen, numerische Lösung der Black-Scholes Gleichung, Schätzung von Volatilitäten.</p> <p>Lernziele: Die Studierenden sollen numerische Verfahren zur Lösung fortgeschrittener mathematischer Probleme kennenlernen, die numerischen Verfahren im Hinblick auf Aufwand, Genauigkeit und Konvergenz analysieren und die effiziente Implementierung solcher Verfahren auf dem Computer üben.</p> <p>Teilnahmevoraussetzungen / erforderliche Kenntnisse: Numerische Mathematik</p> <p>Nützliche Vorkenntnisse:</p>			

Für die am Fachbereich Wirtschaftswissenschaften zu erbringenden Module des Vertiefungsbereichs Wirtschaftswissenschaften gelten die Bedingungen der Ordnungen der Masterstudiengänge „Master in Management“ in den jeweils gültigen Fassungen.

M-TEFM: Trading and Electronic Financial Markets			
Verwendbarkeit: M.Sc. Wirtschaftsinformatik: Vertiefungsmodul Wirtschaftsinformatik			
Credit Points: 6	Rhythmus: jährlich	Dauer: einsemestrig	
Veranstaltungen: Das Modul besteht aus der Veranstaltung TEFM.			
Zulassungsvoraussetzungen zur Modulprüfung: Keine.			
Abschluss durch: <input checked="" type="checkbox"/> Prüfungsleistung <input type="checkbox"/> Studienleistung.			
Modulabschlussprüfung: Modulabschlussprüfung in der Regel durch Klausurarbeiten oder sonstige Prüfungsformen nach §19. Die Prüfungsform ist den Studierenden rechtzeitig vor Veranstaltungsbeginn durch Veröffentlichung im Internet bekannt zu geben und darf nachträglich nicht zum Nachteil der Studierenden geändert werden.			
Trading and Electronic Financial Markets			
Veranstaltungs-Nr.: TEFM	SWS: 2 V, 1 Ü	Rhythmus: jährlich	Kontaktstunden: 1.5 CP
Lehrform: Vorlesung und Übung	Unterrichtssprache (i.d.R.): Deutsch		Selbststudium: 4.5 CP
<p>Inhalt: Elektronische Finanzmärkte: Kennenlernen und Verstehen der Wertschöpfungskette im Wertpapierhandel (inkl. der Marktteilnehmer); Kennenlernen und Verstehen von Parametern, die einen Markt kennzeichnen: Order-typen, Handelsfrequenz, Matching Algorithmen; gehandelte Finanzinstrumente, Elektronifizierung; Kennenlernen und Verstehen von sowohl etablierten als auch innovativen Marktmodellen.</p> <p>Handels-Systeme in Finanzmärkten: Erlangen eines vertiefenden Verständnisses des elektronischen Handelssystems „Xetra“: funktional & technisch; Verstehen und Anwenden von Transaktionskosten (-analyse); Verstehen und Anwenden von Liquiditätsmaßen.</p> <p>Regulierung von Finanzmärkten: Verstehen der Rolle der Regulierung von Finanzmärkten; Verstehen der aktuellen regulatorischen Rahmenbedingungen in Europa und Nutzen dieses Verständnisses bei der Bewertung von existierenden Marktprozessen und technischen Infrastrukturen;</p> <p>Wettbewerb im „Markt für Märkte“: Kennenlernen und Verstehen des horizontalen und vertikalen Wettbewerbs; Kennenlernen und Verstehen innovativer Marktmodelle, alternativer Handelssysteme und deren technologische Konzepte; Verstehen der Transformation von Intermediationsbeziehungen und der zugrunde liegenden Geschäftsmodelle.</p> <p>Lernziele: Ziel der Veranstaltung ist es, die Studierenden zu befähigen, elektronische Finanzmärkte und die Evolution von Marktinfrastrukturen, u.a. aufgrund technischer Innovationen, umfassend zu verstehen und dieses Wissen für betriebswirtschaftliche, bankfachliche und informationstechnische Fragestellungen anwenden zu können. Darüber hinaus erlangen die Studierenden durch die Nutzung einer Handels-Simulationssoftware die Kompetenz, die unten beschriebenen Lerninhalte und die in der Veranstaltung erläuterten Methoden und Konzepte aus wirtschaftsinformatischer und finanzwirtschaftlicher Sicht in Form der Umsetzung konkreter Aufgabenstellungen im Trading anzuwenden.</p> <p>Teilnahmevoraussetzungen / erforderliche Kenntnisse: Keine.</p> <p>Nützliche Vorkenntnisse: Keine.</p>			

M-MBP: Management betrieblicher Prozesse

Verwendbarkeit: M.Sc. Wirtschaftsinformatik: Vertiefungsmodul Wirtschaftsinformatik

Credit Points: 6	Rhythmus: jährlich	Dauer: einsemestrig
------------------	--------------------	---------------------

Veranstaltungen: Das Modul besteht aus der Veranstaltung MBP.

Zulassungsvoraussetzungen zur Modulprüfung: Keine.

Abschluss durch: Prüfungsleistung Studienleistung.

Modulabschlussprüfung: Modulabschlussprüfung in der Regel durch Klausurarbeiten oder sonstige Prüfungsformen nach §19. Die Prüfungsform ist den Studierenden rechtzeitig vor Veranstaltungsbeginn durch Veröffentlichung im Internet bekannt zu geben und darf nachträglich nicht zum Nachteil der Studierenden geändert werden.

Management betrieblicher Prozesse

Veranstaltungs-Nr.: MBP	SWS: 2 V, 1 Ü	Rhythmus: jährlich	Kontaktstunden: 1.5 CP
-------------------------	---------------	--------------------	------------------------

Lehrform: Vorlesung und Übung	Unterrichtssprache (i.d.R.): Deutsch	Selbststudium: 4.5 CP
-------------------------------	--------------------------------------	-----------------------

Inhalt: Das Management betrieblicher Prozesse umfasst Zum einen die Beschreibung betrieblicher Abläufe, Zum anderen die Optimierung und das Controlling dieser Abläufe gemäß Kosten- und Qualitätszielen. Entsprechend befasst sich der erste Teil der Veranstaltung mit verschiedenen statischen und dynamischen Modellierungsmethoden zur Beschreibung von Geschäftsprozessen wie Aris, ereignisgetriebene Prozessketten und UML-Ablaufdiagrammen. Ein weiterer Schwerpunkt des ersten Teils widmet sich der Modellierung und dem Management von (IT-)Projekten.

Der zweite Teil befasst sich mit ausgewählten Aspekten des Managements und Controllings von IT-intensiven Geschäftsprozessen. Hier werden Zum einen praxisnahe Managementmethoden wie Six Sigma und COBIT diskutiert, die heute einen breiten Einsatz in der Praxis finden. Zum anderen werden im Rahmen der Vorlesung aktuelle Forschungsergebnisse aus den Gebieten des Projekt-, Wissens- und Prozessmanagements präsentiert.

Lernziele: Die Studierenden sollen im Lauf der Veranstaltung die Kompetenz erwerben, verschiedene Methoden zur Beschreibung betrieblicher Prozesse und zur Optimierung dieser Abläufe praktisch anwenden zu können. In der begleitenden Übung wird hierzu die Anwendung der zuvor in der Vorlesung vorgestellten Methoden zu Geschäftsprozess- und Projektmodellierung sowie zu IT-Betriebs- und Projektcontrolling demonstriert und von den Studierenden in Form von Übungsaufgaben trainiert. Ein rechnergestützter Projektmanagement-Workshop rundet die Veranstaltung ab.

Teilnahmevoraussetzungen / erforderliche Kenntnisse: Keine.

Nützliche Vorkenntnisse: Keine.

M-MB1: Mobile Business I - Technology, Markets, Platforms, and Business Models

Verwendbarkeit: M.Sc. Wirtschaftsinformatik: Vertiefungsmodul Wirtschaftsinformatik

Credit Points: 6

Rhythmus: jährlich

Dauer: einsemestrig

Veranstaltungen: Das Modul besteht aus der Veranstaltung MB1.

Zulassungsvoraussetzungen zur Modulprüfung: Keine.

Abschluss durch: Prüfungsleistung Studienleistung.

Modulabschlussprüfung: Modulabschlussprüfung in der Regel durch Klausurarbeiten oder sonstige Prüfungsformen nach §19. Die Prüfungsform ist den Studierenden rechtzeitig vor Veranstaltungsbeginn durch Veröffentlichung im Internet bekannt zu geben und darf nachträglich nicht zum Nachteil der Studierenden geändert werden.

Mobile Business I - Technology, Markets, Platforms, and Business Models

Veranstaltungs-Nr.: MB1

SWS: 2 V, 1 Ü

Rhythmus: jährlich

Kontaktstunden: 1.5 CP

Lehrform: Vorlesung und Übung

Unterrichtssprache (i.d.R.): Deutsch

Selbststudium: 4.5 CP

Inhalt: Mobile Telco-Infrastructures; Wireless Internet-oriented Infrastructures and Protocols; Mobile Communication Services; Economic Basics I: M- Business vs. E- Business; Economic Basics II: Market Structure and Value Creation; Economic Basics III: Business Models; Smartcards and Related Application Infrastructures; Mobile Devices; Examples of Mobile Operating Systems and Security; Concepts of Mobile Operating Systems and Security; Trusted Mobile Devices; Acceptance and Success Factors in M-Commerce; Examples for mobile Applications; Current Developments and Research in Mobile Business.

Lernziele: Der Trend zum mobilen Leben und Arbeiten entwickelt sich mehr und mehr zum festen Bestandteil des alltäglichen Lebens. Mobilkommunikation und das mobile Internet sind entscheidende Faktoren, die diese Entwicklung beeinflussen. Daraus resultierend haben sich Märkte für mobile Kommunikation, Informationen und Unterhaltungsdienste mit nachhaltigem Wachstum entwickelt. Ziel des Moduls „Mobile Business I - Technology, Markets, Platforms, and Business Models“ ist es, eine Einführung in Technologien und ökonomische Prinzipien zu vermitteln, die den Märkten zu Grunde liegen. Darauf aufbauend werden die Studierenden befähigt, Anwendungsszenarien für Geschäftsmodelle im Mobile Business zu identifizieren und Faktoren für deren Erfolg herauszuarbeiten. Beginnend mit den Grundlagen mobiler Kommunikationsdienste steht im Weiteren eine Analyse der Nutzung mobiler Endgeräte sowie der Kommunikation und der Interaktion mit mobilen Diensten im Vordergrund. Sie beinhaltet einen historischen Überblick über Mobilkommunikationsinfrastrukturen, -dienste und -protokolle. So werden die Studierenden befähigt, die Möglichkeiten und Grenzen neuer Geschäftsmodelle aus technischer Sicht zu verstehen und bei der Erarbeitung von Erfolgsfaktoren zu berücksichtigen. Als Grundlage zur Analyse des gegenwärtigen Marktes im Mobile Business werden charakteristische Eigenschaften mobiler Dienste, speziell auch in Abgrenzung zu elektronischen Diensten, herausgearbeitet. Ferner werden sowohl klassische als auch neue Mobile Business Geschäftsmodelle diskutiert. Am Ende des Kurses steht die Präsentation und Diskussion verschiedener Beispielszenarien. Die Studierenden erwerben so die Fähigkeit, die spezifischen Eigenschaften von Mobilkommunikationsanwendungen zu erkennen, neue in der Realität auftretende Szenarien zu analysieren und diese ggf. mit existierenden Szenarien in Bezug zu setzen.

Teilnahmevoraussetzungen / erforderliche Kenntnisse: Keine.

Nützliche Vorkenntnisse: Keine.

M-IKS: Informations- und Kommunikationssicherheit: Infrastrukturen, Technologien und Geschäftsmodelle

Verwendbarkeit: M.Sc. Wirtschaftsinformatik: Vertiefungsmodul Wirtschaftsinformatik

Credit Points: 6

Rhythmus: Die Veranstaltung wird im Schnitt jährlich angeboten; jeweils zwei Semester hintereinander und zwei Semester nicht.

Dauer: einsemestrig

Veranstaltungen: Das Modul besteht aus der Veranstaltung IKS.

Zulassungsvoraussetzungen zur Modulprüfung: Keine.

Abschluss durch: Prüfungsleistung Studienleistung.

Modulabschlussprüfung: Modulabschlussprüfung in der Regel durch Klausurarbeiten oder sonstige Prüfungsformen nach §19. Die Prüfungsform ist den Studierenden rechtzeitig vor Veranstaltungsbeginn durch Veröffentlichung im Internet bekannt zu geben und darf nachträglich nicht zum Nachteil der Studierenden geändert werden.

Informations- und Kommunikationssicherheit: Infrastrukturen, Technologien und Geschäftsmodelle

Veranstaltungs-Nr.: IKS

SWS: 2 V, 1 Ü

Rhythmus: Die Veranstaltung wird im Schnitt jährlich angeboten; jeweils zwei Semester hintereinander und zwei Semester nicht.

Kontaktstunden: 1.5 CP

Lehrform: Vorlesung und Übung

Unterrichtssprache (i.d.R.): Deutsch

Selbststudium: 4.5 CP

Inhalt: Authentication; Access Control; Cryptography; Identity Management; Privacy; Corporate Security; Computer System Security; Network Security; Security Engineering; IT Risk Management & Social Engineering; Evaluation Criteria; Current Research Topics.

Lernziele: Ziel der Veranstaltung ist, eine Einführung in das Gebiet der Informations- und Kommunikationssicherheit zu geben. Die Studierenden werden befähigt, beim Einsatz von Informations- und Kommunikationssystemen auftretende Sicherheitsfragen zu identifizieren sowie sich geeignetes Methodenwissen zur Lösung derartiger Probleme anzueignen. Dabei werden sowohl Aspekte in Bezug auf die Organisation von Infrastrukturen als auch technische Grundlagen behandelt. Gleichzeitig werden weitere wirtschaftliche Aspekte, wie beispielsweise Risikomanagement und Rentabilität von Sicherheitslösungen, betrachtet. Die Studierenden erwerben so die Fähigkeit nachhaltig wirksame Sicherheitsmaßnahmen zu entwickeln und zu implementieren. Die Inhalte werden in Bezug zu aktuellen gesellschaftlichen Fragen, zu Regulierung und zu Themen der internationalen Forschung gestellt. Dies ermöglicht den Studierenden, langfristige Trends in ihre Analysen und Planungen einzubeziehen

Teilnahmevoraussetzungen / erforderliche Kenntnisse: Keine.

Nützliche Vorkenntnisse: Keine.

M-BSST: Brokerage and Standards in Securities Trading

Verwendbarkeit: M.Sc. Wirtschaftsinformatik: Vertiefungsmodul Wirtschaftsinformatik

Credit Points: 6

Rhythmus: jährlich

Dauer: einsemestrig

Veranstaltungen: Das Modul besteht aus der Veranstaltung BSST.

Zulassungsvoraussetzungen zur Modulprüfung: Keine.

Abschluss durch: Prüfungsleistung Studienleistung.

Modulabschlussprüfung: Modulabschlussprüfung in der Regel durch Klausurarbeiten oder sonstige Prüfungsformen nach §19. Die Prüfungsform ist den Studierenden rechtzeitig vor Veranstaltungsbeginn durch Veröffentlichung im Internet bekannt zu geben und darf nachträglich nicht zum Nachteil der Studierenden geändert werden.

Brokerage and Standards in Securities Trading

Veranstaltungs-Nr.: BSST

SWS: 2 V, 1 Ü

Rhythmus: jährlich

Kontaktstunden: 1.5 CP

Lehrform: Vorlesung und Übung

Unterrichtssprache (i.d.R.): Deutsch

Selbststudium: 4.5 CP

Inhalt: Informationssysteme in Finanzinstitutionen: Kennenlernen und Verstehen der Wertschöpfungskette im Wertpapierhandel sowie des Wettbewerbs im Markt für Märkte sowie der Marktregulation.

Online Brokerage: Kennenlernen und Verstehen von Definition, Anbietern, Kunden, Diensten und Produkten im Online-Brokerage; Verstehen und Anwendung von Distributionskonzepten und Technologien für das Brokerage sowie Sicherheitsaspekte.

Institutional Brokerage: Kennenlernen und Verstehen von Buy-Side Handelsdienstleistungen, Bundle Trading, quantitativen Handelsmodellen, Marktzugangsmodellen, Technologien und organisationellen Anforderungen; Kennenlernen der Sell-Side Industrie über Einblicke eines Praktikers; Verstehen und Anwendung der Vertriebspolitik im Institutional Brokerage: Soft Commissions und Unbundling; Verstehen und Anwendung von Performancemessung im Institutional Brokerage: Konzepte der Transaktionskostenanalyse.

Standards im Wertpapierhandel: Kennenlernen, Verstehen und Fallanwendungen von elektronischen Kommunikations-, Verbindungs- und Messagelayers; Kennenlernen und Verstehen des Konzeptes der Referenzdaten.

Lernziele: Die Studierenden sollen befähigt werden, Wertschöpfungsketten, Business Prozesse und das IT-Management in Wertpapierhandel und Wertpapierabwicklung von Banken, Brokern und Kapitalanlagegesellschaften umfassend zu verstehen. Weiterhin ist es Ziel der Veranstaltung, den Studierenden ein Verständnis der am Wertpapierhandel partizipierenden Institutionen und deren Geschäftsmodelle zu vermitteln. Hierbei ist die Rolle von Marktzugangsintermediären ein wesentlicher Aspekt: Im Retailgeschäft werden insbesondere Konzepte im (Online-)Brokerage behandelt. Im Hinblick auf das Institutional Brokerage erfolgt eine grundsätzliche Einordnung von Akteuren, Geschäftsmodellen und Kunden. In diesem Kontext werden neue Trading Services wie Smart Order Routing, Algorithmic Trading und Dark Pools diskutiert. Ausprägungen der Vertriebspolitik im Brokerage wie „soft commissions“ und „unbundling von Brokerageservices“ sowie Konzepte zur Transaktionskostenanalyse runden das Thema ab. Auf der technischen Seite werden die gängigen Kommunikationsstandards im Wertpapierbereich (z.B. SWIFT, FIX) detailliert behandelt. Damit erlangen Studierende die Kompetenz, die oben beschriebenen Inhalte und die in der Veranstaltung erläuterten Methoden und Konzepte aus wirtschaftsinformatischer und finanzwirtschaftlicher Sicht auf aktuelle Problemstellungen der Wertpapierindustrie anzuwenden und im Rahmen von Fallstudien umzusetzen sowie ihre erzielten Ergebnisse zu präsentieren.

Teilnahmevoraussetzungen / erforderliche Kenntnisse: Keine.

Nützliche Vorkenntnisse: Keine.

M-WHA: Aktuelle Themen in Wertpapierhandel und -abwicklung			
Verwendbarkeit: M.Sc. Wirtschaftsinformatik: Vertiefungsmodul Wirtschaftsinformatik			
Credit Points: 6	Rhythmus: jährlich	Dauer: einsemestrig	
Veranstaltungen: Das Modul besteht aus der Veranstaltung WHA.			
Zulassungsvoraussetzungen zur Modulprüfung: Keine.			
Abschluss durch: <input checked="" type="checkbox"/> Prüfungsleistung <input type="checkbox"/> Studienleistung.			
Modulabschlussprüfung: Modulabschlussprüfung in der Regel durch Klausurarbeiten oder sonstige Prüfungsformen nach §19. Die Prüfungsform ist den Studierenden rechtzeitig vor Veranstaltungsbeginn durch Veröffentlichung im Internet bekannt zu geben und darf nachträglich nicht zum Nachteil der Studierenden geändert werden.			
Aktuelle Themen in Wertpapierhandel und -abwicklung			
Veranstaltungs-Nr.: WHA	SWS: 2 V, 1 Ü	Rhythmus: jährlich	Kontaktstunden: 1.5 CP
Lehrform: Vorlesung und Übung	Unterrichtssprache (i.d.R.): Deutsch		Selbststudium: 4.5 CP
<p>Inhalt: Kennenlernen und Verstehen von Institutionen und Akteuren in Wertpapierhandel und -abwicklung; Identifizierung und Modellierung inländischer und grenzüberschreitender Prozesse in Wertpapierhandel und -abwicklung; Präsentation von technischen, rechtlichen und steuerlichen Barrieren in der grenzüberschreitenden Wertpapierabwicklung, sowie die Diskussion von Lösungsansätzen; Kennenlernen und Modellieren von Risikomanagementprozessen und weiterer Funktionen von Zentralen Kontrahenten; Kennenlernen und Diskussion der Europäischen Regulierung in Clearing und Settlement, insbesondere des European Code of Conducts; Kennenlernen und Diskussion von technischen Integrationsplattformen in der Europäischen Wertpapierabwicklung; Kennenlernen und Verstehen von Transaktionsbanken und ihrer Geschäftsmodelle.</p> <p>Lernziele: Die Studierenden sollen in der Veranstaltung ein umfassendes Verständnis von Wertpapierhandel und -abwicklung und der Evolution dieser Industrie erlangen. Um dieses Ziel zu erreichen, werden aktuelle Clearing und Settlement Prozesse im nationalen und grenzüberschreitenden Kontext präsentiert. Weiterhin greift der Kurs die Diskussion bzgl. einer Europäischen Harmonisierung des Finanzmarktes auf, wobei die Giovanniini Barrieren für den effizienten grenzüberschreitenden Wertpapierhandel, der Industrierhaltenskodex für das Clearing und Settlement und die Initiative der Europäischen Zentralbank (TARGET2-Securities) behandelt werden. Die Veranstaltung behandelt aktuelle Themen im Kontext des Wertpapierhandels und der -abwicklung. Ein wesentlicher Aspekt ist hierbei das Clearing & Settlement sowie die hiermit verbundenen Funktionalitäten, Technologien und Geschäftsmodelle. Auch werden die aktuellen regulatorischen Diskussionen im europäischen Clearing & Settlement adressiert. Damit erlangen Studierende die Kompetenz, die oben beschriebenen Inhalte und die in der Veranstaltung erläuterten Methoden und Konzepte aus wirtschaftsinformatischer und finanzwirtschaftlicher Sicht auf aktuelle Problemstellungen der Wertpapierindustrie anzuwenden und im Rahmen von Fallstudien umzusetzen sowie ihre erzielten Ergebnisse zu präsentieren. Die Veranstaltung erfolgt in Kooperation mit der Deutsche Börse AG.</p> <p>Teilnahmevoraussetzungen / erforderliche Kenntnisse: Keine.</p> <p>Nützliche Vorkenntnisse: Keine.</p>			

M-ISM: Informationssysteme für das Management

Verwendbarkeit: M.Sc. Wirtschaftsinformatik: Vertiefungsmodul Wirtschaftsinformatik

Credit Points: 6

Rhythmus: Nach Verfügbarkeit des Dozenten.

Dauer: einsemestrig

Veranstaltungen: Das Modul besteht aus der Veranstaltung ISM.

Zulassungsvoraussetzungen zur Modulprüfung: Keine.

Abschluss durch: Prüfungsleistung Studienleistung.

Modulabschlussprüfung: Modulabschlussprüfung in der Regel durch Klausurarbeiten oder sonstige Prüfungsformen nach §19. Die Prüfungsform ist den Studierenden rechtzeitig vor Veranstaltungsbeginn durch Veröffentlichung im Internet bekannt zu geben und darf nachträglich nicht zum Nachteil der Studierenden geändert werden.

Informationssysteme für das Management

Veranstaltungs-Nr.: ISM

SWS: 2 V, 1 Ü

Rhythmus: Nach Verfügbarkeit des Dozenten.

Kontaktstunden: 1.5 CP

Lehrform: Vorlesung und Übung

Unterrichtssprache (i.d.R.): Deutsch

Selbststudium: 4.5 CP

Inhalt: Informationssysteme für operative und Managementaufgaben: Kennenlernen und Verstehen der Merkmale von Online Transaction Processing (OLTP) und der Datenquellen für Managementinformationen; Kennenlernen und Verstehen der Grenzen von Management Reporting Systems; Kennenlernen und Verstehen der Charakteristika des DWH-Konzepts; Kennenlernen und Verstehen der Unterschiede zwischen Online Analytical Processing (OLAP) und OLTP; Kennenlernen und Verstehen der wesentlichen Operationen der Datenmanipulation bei OLAP.

DWH-Design, Schemas & OLAP: Kennenlernen und Verstehen der grundlegenden Elemente von DWH-Schemata; Kennenlernen, Verstehen und Anwendung der Konstruktion von logischen Datenmodellen für DWH; Kennenlernen, Verstehen und Anwendung von OLAP-Operationen mit SQL; Kennenlernen und Verstehen der Vorteile von OLAP-Tools bei der Durchführung von OLAP-Operationen sowie Anwendung von OLAP-Tools; Kennenlernen und Verstehen der Zusammensetzung von Report Queries.

Metadatengesteuerte Informationssysteme: Kennenlernen und Verstehen des Metadaten-Konzepts; Kennenlernen und Verstehen der Steuerung des Zusammenspiels der Komponenten in der DWH-Architektur durch Metadaten; Kennenlernen und Verstehen der Erzeugung von Metadaten für ROLAP-Schemata und ROLAP-Berichten; Kennenlernen und Verstehen einer ROLAP SQL Engine; Kennenlernen und Verstehen der Struktur des ETL-Prozesses; Kennenlernen und Verstehen der grundlegenden Lösungsansätze für Probleme im ETL-Prozess; Kennenlernen und Verstehen der Aufgaben von Metadaten im ETL-Prozess; Kennenlernen und Verstehen der Erzeugung von ETL-Metadaten.

Information-Warehouse-Architektur: Kennenlernen und Verstehen der idealisierten Information-Warehouse (IWH)-Architektur ; Kennenlernen und Verstehen der technischen Komponenten in der IWH-Architektur; Kennenlernen und Verstehen des Zusammenhangs zwischen IWH-Architektur und Grund- und Auswertungsrechnungen nach Riebel.

Fachkonzeptionelle Spezifikation von Managementsichten: Kennenlernen, Verstehen und Anwendung der MetaMIS-Methode zur fachkonzeptionellen Spezifikation von ISMA.

Integrierte Entwicklung von IS für das Management: Kennenlernen und Verstehen des Zusammenhangs von MetaMIS-Konzepten und den Komponenten der IWH-Architektur; Kennenlernen und Verstehen der IS-Entwicklungsphasen für ISMA; Kennenlernen, Verstehen und Anwendung des IWH Development Frameworks.

Informationsbedarfsanalyse: Kennenlernen und Verstehen des Zusammenhangs von ISMA, Kommunikation und Organisation; Kennenlernen und Verstehen der theoretischen Konzeptualisierung von Informationssystemen als Sprachgemeinschaften; Kennenlernen und Verstehen der Analyse und Entwicklung von Informations- und Kommunikationskanälen auf Grundlage der Managementkybernetik; Kennenlernen, Verstehen und Anwendung des Viable System Models (VSM) zur Beschreibung von Managementaufgaben und Ermittlung von Informations- und Kommunikationskanälen.

Lernziele: In der Vorlesung werden theoretische und praktische Ansätze zur Entwicklung und Anwendung von Informationssystemen für das Management (ISMA) aufgezeigt. Studierende sollen durch die Vorlesung die Kompetenz erwerben, Informationen für das Management zu strukturieren und mit Hilfe von Informationssystemen zu speichern, abzurufen und bedarfsabhängig aufzubereiten.

Ausgangspunkt ist die fachkonzeptuelle Spezifikation von ISMA mittels der MetaMIS-Methode. Im Rahmen der Veranstaltung werden weiterhin technische Konzepte wie Data Warehouse (DWH) und Online Analytical Processing (OLAP) anhand von praktischen Beispielen und SQL-Code erläutert und in der Übung selbstständig vertieft. Des Weiteren wird ein methodischer Rahmen zur Entwicklung von ISMA auf der Grundlage dieser Technologien behandelt. Die technologische Implementierung steht in diesem Teil im Vordergrund.

Abschließend wird im zweiten Teil aufgezeigt, wie die vorgestellten Themen mit Konzepten aus der Management-Theorie und Organisationsentwicklung kombiniert werden können. Hierbei steht die Analyse und Einbettung von ISMA in Organisationen sowie die Analyse und Gestaltung der Kommunikationsstruktur einer Organisation mit Hilfe der Managementkybernetik im Vordergrund

Teilnahmevoraussetzungen / erforderliche Kenntnisse: Keine.

Nützliche Vorkenntnisse: Keine.

M-PSCM: Prozess- und Supply Chain Management

Verwendbarkeit: M.Sc. Wirtschaftsinformatik: Vertiefungsmodul Wirtschaftsinformatik

Credit Points: 6

Rhythmus: jährlich

Dauer: einsemestrig

Veranstaltungen: Das Modul besteht aus der Veranstaltung PSCM.

Zulassungsvoraussetzungen zur Modulprüfung: Keine.

Abschluss durch: Prüfungsleistung Studienleistung.

Modulabschlussprüfung: Modulabschlussprüfung in der Regel durch Klausurarbeiten oder sonstige Prüfungsformen nach §19. Die Prüfungsform ist den Studierenden rechtzeitig vor Veranstaltungsbeginn durch Veröffentlichung im Internet bekannt zu geben und darf nachträglich nicht zum Nachteil der Studierenden geändert werden.

Prozess- und Supply Chain Management

Veranstaltungs-Nr.: PSCM

SWS: 2 V, 1 Ü

Rhythmus: jährlich

Kontaktstunden: 1.5 CP

Lehrform: Vorlesung und Übung

Unterrichtssprache (i.d.R.): Deutsch

Selbststudium: 4.5 CP

Inhalt: Supply Chain Management: Kennenlernen und Verstehen von grundlegenden SCM-Konzepten (Netzwerk, Cycle, Push/Pull View etc.); Kennenlernen und Verstehen der grundlegenden Entscheidungsphasen bei der Gestaltung von Supply Chains; Kennenlernen und Verstehen des Konzepts des strategischen Fits einer Supply Chain. Network Design: Kennenlernen und Verstehen der Probleme bei der Gestaltung einer Supply Chain; Kennenlernen, Verstehen und Anwendung eines Rahmenmodells für die Standort- und Kapazitätsplanung (Facility Location/Capacity Allocation); Kennenlernen, Verstehen und Anwendung von Optimierungsmethoden für Standort- und Kapazitätsplanung (Gravity-Methoden, Network Optimization Models).

Demand Forecasting: Kennenlernen und Verstehen der Rollen und Komponenten des Forecastings; Kennenlernen, Verstehen und Anwendung von Methoden des Forecastings.

Aggregate Planning: Kennenlernen und Verstehen der mit Aggregate Planning lösbaren Problemtypen; Kennenlernen und Verstehen der Trade-offs im Aggregate Planning; Kennenlernen, Verstehen und Anwendung des Aggregate Plannings mit Microsoft Excel.

Cycle Inventory: Kennenlernen und Verstehen der Treiber der Supply Chain-Performance; Kennenlernen und Verstehen von Key Metrics im Cycle Inventory Management; Kennenlernen und Verstehen von generellen Hemmnissen in Supply Chains.

Discounting: Kennenlernen und Verstehen der Effekte von Quantity Discounts auf Supply Chains (Wirkung auf Lot Size und Cycle Inventory); Kennenlernen und Verstehen von Discounting Schemes; Kennenlernen und Verstehen von Maßnahmen zum Management von Lot Size und Cycle Inventory.

Safety Inventory: Kennenlernen und Verstehen der Rolle von Sicherheitsbeständen in Supply Chains; Kennenlernen und Verstehen von Key Metrics für Management der Sicherheitsbestände; Kennenlernen und Verstehen von Maßnahmen zum Management der Sicherheitsbestände.

Optimal Level of Product Availability: Kennenlernen und Verstehen von Faktoren, welche die Produktverfügbarkeit in Supply Chains beeinflussen; Kennenlernen, Verstehen und Anwendung von Verfahren zur Schätzung des optimalen Cycle Service Levels; Kennenlernen und Verstehen von Maßnahmen zum Management des optimalen Service Levels.

Pricing and Revenue Management: Kennenlernen und Verstehen der Rolle des Revenue Managements in Supply Chains; Kennenlernen und Verstehen der Trade-offs von Entscheidungen im Revenue Management.

Lernziele: Aufgabe des Supply Chain Management (SCM) ist die integrierte Gestaltung und Lenkung von unternehmensübergreifenden Wertschöpfungsprozessen. Es erfordert die Integration und Erweiterung von Methoden und Konzepten insbesondere des Produktions- und Logistikmanagements, der Wirtschaftsinformatik und des Operations Research. Im Fokus dieser Veranstaltung stehen grundlegende und für die Praxis bedeutsame Lösungskonzepte für strategische, taktische sowie operative Kernprobleme in Supply Chains. Neben quantitativen Methoden der Betriebswirtschaftslehre und deren Umsetzung mit den in der Praxis verbreiteten Werkzeugen werden die für ein erfolgreiches SCM erforderlichen Informationssysteme behandelt und angewendet. In dieser Veranstaltung sollen die Studierenden die Kompetenz erwerben, Problemstellungen des SCM selbstständig zu analysieren und Problemlösungen entwickeln zu können.

Diese Veranstaltung wird bei Bedarf auf englisch gehalten.

Teilnahmevoraussetzungen / erforderliche Kenntnisse: Keine.

Nützliche Vorkenntnisse: Keine.

M-VISS: Vernetzte Informationssysteme

Verwendbarkeit: M.Sc. Wirtschaftsinformatik: Vertiefungsmodul Wirtschaftsinformatik

Credit Points: 6

Rhythmus: jährlich

Dauer: einsemestrig

Veranstaltungen: Das Modul besteht aus der Veranstaltung VISS.

Zulassungsvoraussetzungen zur Modulprüfung: Keine.

Abschluss durch: Prüfungsleistung Studienleistung.

Modulabschlussprüfung: Modulabschlussprüfung in der Regel durch Klausurarbeiten oder sonstige Prüfungsformen nach §19. Die Prüfungsform ist den Studierenden rechtzeitig vor Veranstaltungsbeginn durch Veröffentlichung im Internet bekannt zu geben und darf nachträglich nicht zum Nachteil der Studierenden geändert werden.

Vernetzte Informationssysteme

Veranstaltungs-Nr.: VISS

SWS: 2 V, 1 Ü

Rhythmus: jährlich

Kontaktstunden: 1.5 CP

Lehrform: Vorlesung und Übung

Unterrichtssprache (i.d.R.): Deutsch

Selbststudium: 4.5 CP

Inhalt: Infrastrukturelle und technische Grundlagen: Allgemeine Grundlagen; Internet; TCP/IP; Intranet/Extranet; Java.

Ökonomische Aspekte der Vernetzung: Einführung; Netzwerkökonomie; Netzwerke als Wettbewerbsfaktor; Standards (EDI, XML, Web Services, SOA, u. a.); Theorie der Netzeffekte; Das Standardisierungsproblem; Zentrale vs. dezentrale Standardisierungsentscheidungen; Standardisierungsspiele; Untersuchung von Standardisierungsdynamiken über Netzwerksimulationen.

Praxisnahe Fragestellungen vernetzter Informationssysteme: Elektronische Zahlungssysteme; Sicherheit in elektronischen Märkten; Elektronische Marktplätze; Auktionen; Grid- und Cloud-Computing.

Lernziele: Gegenstand dieser Lehrveranstaltung sind Modelle und Methoden der betrieblichen Vernetzung sowie der zugrunde liegenden Standardisierung von Informationssystemen. Sowohl die technischen Aspekte der Systemintegration als auch die ökonomische Bedeutung von Standards bei informationellen Dienstleistungen machen Standardisierungs- und Vernetzungsprobleme zu einer elementaren Fragestellung des Information Management. Im ersten Teil der Veranstaltung wird insbesondere dargestellt, wie Standards bei der Automatisierung und der überbetrieblichen Verknüpfung von Prozessen helfen können, was die strategischen Probleme der Standardisierung und Vernetzung sind und wie mit ökonomischen und spieltheoretischen Modellen ein Beitrag zur Lösung geleistet werden kann. Der zweite Teil der Veranstaltung behandelt praxisnahe Fragestellungen (z. B. Elektronische Zahlungssysteme und Sicherheit, Elektronische Marktplätze) sowie aktuelle Entwicklungen im Bereich der Vernetzung von Informationssystemen (Serviceorientierte Architekturen und Grid-Infrastruktur). Abgerundet wird die Veranstaltung durch einen rechnergestützten Projekt-Workshop sowie verschiedene Praxisvorträge zu Themen der Vorlesung.

Die Studierenden sollen im Rahmen der Veranstaltung Zum einen die Kompetenz erwerben, Standardisierungsentscheidungen theoretisch begründen und deren Evaluation in der Praxis vornehmen zu können. Zum anderen wird ihnen der State-of-the-Art im Bereich der Vernetzung von Informationssystemen vermittelt.

Teilnahmevoraussetzungen / erforderliche Kenntnisse: Keine.

Nützliche Vorkenntnisse: Keine.

M-ITMF: IT-Management in der Finanzindustrie

Verwendbarkeit: M.Sc. Wirtschaftsinformatik: Vertiefungsmodul Wirtschaftsinformatik

Credit Points: 3

Rhythmus: n.n.

Dauer: einsemestrig

Veranstaltungen: Das Modul besteht aus der Veranstaltung ITMF.

Zulassungsvoraussetzungen zur Modulprüfung: Keine.

Abschluss durch: Prüfungsleistung Studienleistung.

Modulabschlussprüfung: 90-minütige Klausur.

IT-Management in der Finanzindustrie

Veranstaltungs-Nr.: ITMF

SWS: 2 V

Rhythmus: n.n.

Kontaktstunden: 1 CP

Lehrform: Vorlesung und Übung

Unterrichtssprache (i.d.R.): Deutsch

Selbststudium: 2 CP

Inhalt: Den Studierenden werden Kompetenzen vermittelt hinsichtlich der theoretischen und praktischen Aspekte, die sich aus den skizzierten Trends für das IT-Management ergeben. In eingestreuten Übungen soll das theoretisch vermittelte Wissen anhand von Fallstudienbeispielen konkret auf in der Praxis beobachtbare Phänomene angewendet und in Gruppenarbeiten diskutiert werden.

Lernziele: Qualifizierungsziel: Die IT-Bereiche großer Banken und Finanzdienstleistungsunternehmen sehen sich vielfältigen Herausforderungen gegenüber. Finanzprodukte und die ihnen zugrunde liegenden IT-Lösungen befinden sich in einem Prozess der „Kommoditisierung“, d. h. sie entwickeln sich mit standardisierten Leistungsmerkmalen und Services immer mehr zu einer Ware, die von spezialisierten Anbietern über den Markt bezogen werden kann. Die allgemeine Verfügbarkeit der IT impliziert, dass sich originäre Wettbewerbsvorteile durch IT allein kaum noch erzielen lassen. Dementsprechend sind Unternehmen der Finanzindustrie gezwungen, ihre Entscheidung über Eigenerstellung oder Fremdbezug („Make or Buy“) der für ihre Produkte und Prozesse benötigten IT-Services regelmäßig zu überprüfen. Vor diesem Hintergrund und durch fortschreitende Globalisierung, kontinuierlich aufkommende Technologieinnovationen und verschärfte Wettbewerbsbedingungen steigen die Anforderungen an das IT-Management. Die lange Zeit propagierte Strategie der reinen IT-Kostensenkung reicht nicht aus, um die komplexen Anforderungen der Geschäftsbereiche zu befriedigen und Wettbewerbsvorteile zu schaffen.

Teilnahmevoraussetzungen / erforderliche Kenntnisse: Keine.

Nützliche Vorkenntnisse: Keine.

M-ITR: Informationstechnologie und Recht

Verwendbarkeit: M.Sc. Wirtschaftsinformatik: Vertiefungsmodul Wirtschaftsinformatik

Credit Points: 3

Rhythmus: jährlich

Dauer: einsemestrig

Veranstaltungen: Das Modul besteht aus der Veranstaltung ITR.

Zulassungsvoraussetzungen zur Modulprüfung: Keine.

Abschluss durch: Prüfungsleistung Studienleistung.

Modulabschlussprüfung: Modulabschlussprüfung in der Regel durch Klausurarbeiten oder sonstige Prüfungsformen nach §19. Die Prüfungsform ist den Studierenden rechtzeitig vor Veranstaltungsbeginn durch Veröffentlichung im Internet bekannt zu geben und darf nachträglich nicht zum Nachteil der Studierenden geändert werden.

Informationstechnologie und Recht

Veranstaltungs-Nr.: **ITR**

SWS: 2 V

Rhythmus: jährlich

Kontaktstunden: 1 CP

Lehrform: Vorlesung und Übung

Unterrichtssprache (i.d.R.): Deutsch

Selbststudium: 2 CP

Inhalt: Die Veranstaltung fokussiert Fragestellungen, die sich aus dem Spannungsfeld „IT und Recht“ ergeben. Im Einzelnen sind dies die Themen Lizenz- und Softwareentwicklungsvertragsrecht, Rechtsfragen und Vertragsgestaltung beim Outsourcing, Vertrags- und Verbraucherschutzrecht im Internet sowie Grundzüge des Datenschutzrechts. Den Studierenden wird hierbei schwerpunktmäßig die praktische Relevanz dieser Fragestellungen vermittelt, was vor allem anhand aktueller Fallbeispiele aus der Wirtschaft geschieht.

Lernziele: Die Studierenden sollen die Kompetenz erwerben, Rechtsfragen im Bereich IT-Einsatz erkennen und analysieren zu können.

Teilnahmevoraussetzungen / erforderliche Kenntnisse: Keine.

Nützliche Vorkenntnisse: Keine.

M-NWA: Netzwerkanalyse

Verwendbarkeit: M.Sc. Wirtschaftsinformatik: Vertiefungsmodul Wirtschaftsinformatik

Credit Points: 3

Rhythmus: jährlich

Dauer: einsemestrig

Veranstaltungen: Das Modul besteht aus der Veranstaltung NWA.

Zulassungsvoraussetzungen zur Modulprüfung: Keine.

Abschluss durch: Prüfungsleistung Studienleistung.

Modulabschlussprüfung: Modulabschlussprüfung in der Regel durch Klausurarbeiten oder sonstige Prüfungsformen nach §19. Die Prüfungsform ist den Studierenden rechtzeitig vor Veranstaltungsbeginn durch Veröffentlichung im Internet bekannt zu geben und darf nachträglich nicht zum Nachteil der Studierenden geändert werden.

Netzwerkanalyse

Veranstaltungs-Nr.: NWA

SWS: 2 V

Rhythmus: jährlich

Kontaktstunden: 1 CP

Lehrform: Vorlesung und Übung

Unterrichtssprache (i.d.R.): Deutsch

Selbststudium: 2 CP

Inhalt: Kennenlernen und Verstehen von: Netzwerkstrukturen und Standards; Charakteristiken verschiedener Netztypen; Grundlagen des Netzdesigns; Konzepten für den Betrieb von Netzwerken; wesentlichen Grundlagen und Aufgaben von IT-Governance; der empirischen Relevanz von Netzsicherheit und Kryptographie.

Lernziele: Neue Technologien, neue Geschäftsprozesse, neue Organisationsformen, neue Kunden, neue Lieferanten, neue Dienste und neue Arbeitsformen sind Themen mit denen sich Unternehmen ständig beschäftigen müssen. Die daraus folgenden Geschäftsentscheidungen haben direkte Auswirkungen auf die Kommunikationsinfrastruktur und die hieraus erforderlichen Netzwerke.

Im Rahmen der Veranstaltungen erwerben die Studierenden Kompetenzen hinsichtlich der Zusammenhänge zwischen Geschäftsentscheidungen und den daraus folgenden Anforderungen an die Planer und Betreiber von Informations- und Telekommunikationsnetzen. Im Mittelpunkt des Lehrinhalts stehen die Methoden und Theorien, die für die Netzwerkplanung und den Netzbetrieb relevant sind. Zur Marktorientierung werden die wichtigsten Spieler im Telekommunikationsmarkt behandelt. In den Übungen werden Fallstudien aus der Industrie durchgeführt.

Teilnahmevoraussetzungen / erforderliche Kenntnisse: Keine.

Nützliche Vorkenntnisse: Keine.

M-BIDL: Bibliotheksinformationssysteme und Digital Libraries			
Verwendbarkeit: M.Sc. Wirtschaftsinformatik: Vertiefungsmodul Wirtschaftsinformatik			
Credit Points: 3	Rhythmus: jährlich (SS)	Dauer: einsemestrig	
Veranstaltungen: Das Modul besteht aus der Veranstaltung BIDL.			
Zulassungsvoraussetzungen zur Modulprüfung: Keine.			
Abschluss durch: <input checked="" type="checkbox"/> Prüfungsleistung <input type="checkbox"/> Studienleistung.			
Modulabschlussprüfung: Modulabschlussprüfung in der Regel durch Klausurarbeiten oder sonstige Prüfungsformen nach §19. Die Prüfungsform ist den Studierenden rechtzeitig vor Veranstaltungsbeginn durch Veröffentlichung im Internet bekannt zu geben und darf nachträglich nicht zum Nachteil der Studierenden geändert werden.			
Bibliotheksinformationssysteme und Digital Libraries			
Veranstaltungs-Nr.: BIDL	SWS: 2 V	Rhythmus: jährlich (SS)	Kontaktstunden: 1 CP
Lehrform: Vorlesung	Unterrichtssprache (i.d.R.): Deutsch		Selbststudium: 2 CP
<p>Inhalt: Neben der praktischen Vertiefung dieser Grundlagen lernen die Studierenden durch die eingestreuten Übungseinheiten verschiedene Werkzeuge zur Recherche oder auch Verlinkungsmechanismen mit ihren jeweils spezifischen Vor- und Nachteilen kennen und werden befähigt, sich gezielt mit Fragen der Relevanz und Qualität (Verlässlichkeit) von Information auseinanderzusetzen.</p> <p>Lernziele: Wissenschaftliche Information wird heute zunehmend in digitaler Form erzeugt, verbreitet und auch genutzt. Damit einher geht nicht nur die Entwicklung geeigneter technischer Werkzeuge und Systeme, sondern es bilden sich auch neue Publikationsstrukturen und daran gekoppelt neue Geschäftsmodelle heraus. Die Veranstaltung geht zunächst auf die Entwicklung von wissenschaftlicher Kommunikation und Publikation, deren Speicherung, sowie den damit verbundenen Erschließungs- und Ordnungssystemen ein. Ebenso behandelt werden technische Fragen der Entwicklung und Nutzung geeigneter Datenformate und Protokolle. Zudem werden Recherche- und Zugriffsmechanismen am Beispiel von Datenbanken und Suchmaschinentypen exemplarisch dargestellt. Nutzungsmodalitäten werden sowohl unter rechtlichen (Stichworte: Urheberrecht, Lizenzverträge) als auch technischen (Stichwort: Authentifizierungsverfahren) Perspektiven betrachtet. Ebenso wird auf sich ausbildende Distributions- und Geschäftsmodelle („Big Deal“ versus „Open Access“) eingegangen, wobei neben den Veränderungen im Verlagswesen auch neue Speicher- und Verbreitungsformen (Digital Repositories) eine Rolle spielen. Da digitale Information auch völlig neue Fragen hinsichtlich der langfristigen Verfügbarkeit aufwirft, werden zudem Aspekte der Langzeitarchivierung mit berücksichtigt. Zuletzt werden noch mögliche Auswirkungen der unter dem Stichwort Web 2.0 laufenden Entwicklungen auf die Nutzung von wissenschaftlicher Information behandelt.</p> <p>Teilnahmevoraussetzungen / erforderliche Kenntnisse: Keine.</p> <p>Nützliche Vorkenntnisse: Keine.</p>			

M-MB2: Mobile Business II: Application Design, Applications, Infrastructures, and Security

Verwendbarkeit: M.Sc. Wirtschaftsinformatik: Vertiefungsmodul Wirtschaftsinformatik

Credit Points: 6

Rhythmus: jedes zweite Semester

Dauer: einsemestrig

Veranstaltungen: Das Modul besteht aus der Veranstaltung MB2.

Zulassungsvoraussetzungen zur Modulprüfung: Keine.

Abschluss durch: Prüfungsleistung Studienleistung.

Modulabschlussprüfung: Modulabschlussprüfung in der Regel durch Klausurarbeiten oder sonstige Prüfungsformen nach §19. Die Prüfungsform ist den Studierenden rechtzeitig vor Veranstaltungsbeginn durch Veröffentlichung im Internet bekannt zu geben und darf nachträglich nicht zum Nachteil der Studierenden geändert werden.

Mobile Business II: Application Design, Applications, Infrastructures, and Security

Veranstaltungs-Nr.: MB2

SWS: 2 V, 1 Ü

Rhythmus: jedes zweite Semester

Kontaktstunden: 1.5 CP

Lehrform: Vorlesung und Übung

Unterrichtssprache (i.d.R.): Deutsch

Selbststudium: 4.5 CP

Inhalt: Design of Mobile Apps & Services: HCI Issues; Positioning Methods for Location-based Services; Application Domains I: LBS Business. Models & Use Cases; Mobile Surveillance, Data Protection and Identity Management; Cryptography; Application Domains II: (Mobile) Electronic Signatures; Regulation of (mobile) Telecommunications; Regulation by Licensing; Exemplary Application Domains III, e.g. M-Payment; Exemplary Application Domains IV, e.g. M-Brokerage; Evaluation of Mobile Application Designs. Current Research Topics.

Lernziele: Im Verlauf der vergangenen Jahre nahmen mobile Anwendungen und Dienste mehr und mehr Einzug in das alltägliche Leben. Diese nach wie vor andauernde Entwicklung beeinflusst dabei sowohl Organisationen als auch den Einzelnen als Konsumenten oder Bürger signifikant. Die Eigenschaften und Funktionalitäten mobiler Kommunikationstechnologien bergen eine Vielzahl neuer Möglichkeiten und Herausforderungen, weshalb sie im Fokus von Wirtschaft und Behörden stehen.

Das Ziel des Moduls „Mobile Business II: Application Design, Applications, Infrastructures, and Security“ ist es, den Studierenden einen vertieften Einblick in den Entwurf mobiler Anwendungen und Dienste zu vermitteln – ausgehend von technischen bis hin zu wirtschaftlichen Gesichtspunkten. Die Studierenden werden so befähigt, die Chancen und Möglichkeiten des Mobile Business zu nutzen sowie Probleme und Herausforderungen zu identifizieren. Dabei werden Fragestellungen zu nationalen und internationalen Regularien einschließlich ihrer Implikationen auf die Entwicklung und den Einsatz mobiler Dienste, adressiert. So erwerben die Studierenden die Fähigkeit, wesentliche Regulierungsinhalte und Regulierungsformen sowie deren Zustandekommen zu verstehen, sie in Bezug auf Mobilkommunikationsanwendungen einzuordnen und ihre Auswirkungen auf den Entwurf mobiler Anwendungen und Dienste einzuschätzen.

Im ersten Teil der Lehrveranstaltung werden der konzeptuelle Entwurf und die Entwicklung mobiler Anwendungen und Dienste fokussiert, wobei verschiedene Fragestellungen insbesondere hinsichtlich der Themen Sicherheit und Privatsphäre, Usability und der Rolle von Standards adressiert werden. Die Vorstellung exemplarischer mobiler Anwendungsbereiche ermöglicht es den Studierenden zu verstehen und zu hinterfragen, wie unterschiedliche Designaspekte in aktuellen Szenarien berücksichtigt werden.

Am Ende der Lehrveranstaltungsreihe werden Themen und Fragen vorgestellt, die im Mittelpunkt der aktuellen Forschung im Bereich des Mobile Business stehen. Die Studierenden erwerben so die Fähigkeit, den Stand der Forschung zu verstehen und mit in der Realität existierenden Szenarien in Bezug zu setzen.

Teilnahmevoraussetzungen / erforderliche Kenntnisse: Keine.

Nützliche Vorkenntnisse: Mobile Business I.

M-SESC: Services Science			
Verwendbarkeit: M.Sc. Wirtschaftsinformatik: Vertiefungsmodul Wirtschaftsinformatik			
Credit Points: 3	Rhythmus: jährlich	Dauer: einsemestrig	
Veranstaltungen: Das Modul besteht aus der Veranstaltung SESC.			
Zulassungsvoraussetzungen zur Modulprüfung: Keine.			
Abschluss durch: <input checked="" type="checkbox"/> Prüfungsleistung <input type="checkbox"/> Studienleistung.			
Modulabschlussprüfung: Modulabschlussprüfung in der Regel durch Klausurarbeiten oder sonstige Prüfungsformen nach §19. Die Prüfungsform ist den Studierenden rechtzeitig vor Veranstaltungsbeginn durch Veröffentlichung im Internet bekannt zu geben und darf nachträglich nicht zum Nachteil der Studierenden geändert werden.			
Services Science			
Veranstaltungs-Nr.: SESC	SWS: 2 V	Rhythmus: jährlich	Kontaktstunden: 1 CP
Lehrform: Vorlesung und Übung	Unterrichtssprache (i.d.R.): Deutsch		Selbststudium: 2 CP
<p>Inhalt: Services science introduction; Knowledge-intensive business services; Services (out-)sourcing and project management; IT-based provision and value of services; Creation of services (grids, clouds, Software as a Service).</p> <p>Lernziele: In den meisten entwickelten Industriestaaten sind bereits heute mehr als 2/3 der Arbeitnehmer im Dienstleistungssektor beschäftigt. In diesen postindustriellen Gesellschaften stieg und steigt damit der Bedarf nach immer innovativeren Konzepten, Prozessen und Produkten in Bereichen wie etwa der IT- und Telekommunikationsindustrie oder der Finanzwirtschaft, um mit der sich dynamisch ändernden Nachfrage Schritt zu halten. Die noch immer industriell geprägte Gesellschaft und Forschung kann diesen Veränderungen mit den bestehenden ökonomischen Modellen und Theorien noch nicht in vollem Umfang folgen, weshalb Dienstleistungsinnovationen noch immer nicht in dem Maße generiert werden können, wie sie etwa für die Erhaltung und den Ausbau der Wettbewerbsfähigkeit benötigt werden. Die vergleichsweise geringe Forschung im Bereich moderner, IT-unterstützter, wissensbasierter Dienstleistungen ist hier nur als ein Beispiel zu nennen, weshalb genau an diesen Schnittstellen sich in jüngster Vergangenheit eine Services Science-Initiative abzeichnet. Hier wird versucht, Erkenntnisse verschiedener Disziplinen wie Betriebswirtschaftslehre, Informatik oder Operations Research zu verbinden, um neue bzw. erweiterte Vorgehensweisen für die systematische Entwicklung und das Management von Services zu schaffen und zu erforschen.</p> <p>Die Studierenden sollen im Rahmen dieser Vorlesung zu Services Science Kompetenzen in Bezug auf die nachfolgenden Herausforderungen bei der Entwicklung einer Dienstleistungstheorie erwerben: Transfer von Erfahrungen und Methoden aus der „dinglichen Produktion“ in die Welt der wissensintensiven Dienstleistungswirtschaft. Wie können knowledge intensive IT business processes automatisiert, standardisiert und doch zugleich kundenindividuell zur Verfügung gestellt werden?; Die physische Produktion von Gütern hat deutlich vom Supply Chain-Management profitiert: Mass Customization ist mittlerweile State-of-the-Art. Wie wird jedoch die Industrialisierung des Dienstleistungssektors aussehen? Die Dienstleistung verlangt geradezu nach Customization (Dienstleistung kann eben nicht ohne Integration des Kunden erbracht werden). Welche Herausforderungen ergeben sich aus on-demand?</p> <p>Teilnahmevoraussetzungen / erforderliche Kenntnisse: Keine.</p> <p>Nützliche Vorkenntnisse: Keine.</p>			

Anhang V: Modul der Projektseminarphase

Es gelten die Anmelde-, Rücktritts- und Wiederholungsregelungen des Masterstudiengangs Informatik.

Alternativ zum Modul M-PROS kann ein Seminar und ein Praktikum gewählt werden entsprechend den Regelungen von §?? Abs. ?? Ziff. 3 der Ordnung.

M-PROS: Projektseminar Wirtschaftsinformatik			
Verwendbarkeit: Projektseminar im Master-Studiengang Wirtschaftswissenschaften			
Credit Points: 13	Rhythmus: jährlich (WS)	Dauer: einsemestrig	
Veranstaltungen: Die Veranstaltung PROS ist Pflichtveranstaltung des Moduls.			
Zulassungsvoraussetzungen zum Besuch von M-PROS: Erfolgreicher Abschluss eines Vertiefungsmoduls			
Abschluss durch: <input checked="" type="checkbox"/> Prüfungsleistung <input type="checkbox"/> Studienleistung. Modulabschlussprüfung: Schriftliche Ausarbeitung und Vortrag.			
Projektseminar Wirtschaftsinformatik			
Veranstaltungs-Nr.: PROS	SWS: 4 PR, 2 S	Rhythmus: jährlich (WS)	Kontaktstunden: 3,5 CP
Lehrform: Projektseminar	Unterrichtssprache (i.d.R.): Deutsch		Selbststudium: 9,5 CP
<p>Inhalt: Das Projektseminar dient der Erarbeitung von Konzepten oder der Aufarbeitung wissenschaftlicher Erkenntnisse sowie Realisierung von Lösungen komplexer, praxisnaher Aufgabenstellungen oder Bearbeitung aktueller Problemstellungen mit wissenschaftlichen Methoden im Team, Vermittlung sozialer Kompetenz durch weitgehend selbständige Bearbeitung der Aufgabe durch die Gruppe bei gleichzeitiger fachlicher und arbeitsmethodischer Anleitung, sowie Erlernen und Einüben von Präsentations- und Diskussionstechniken. Weiterhin trägt es zur Stärkung der Kompetenzen hinsichtlich Präsentation und schriftlichem Ausdruck bei, so dass schriftliche Ausarbeitung, Vortrag und Diskussion neben praktischen Aufgaben zwingender Bestandteil ist.</p> <p>Lernziele: Die Studierenden sollen wesentliche Aspekte der Durchführung von Projekten aus der Wirtschaftsinformatik kennenlernen inklusive praktischer Umgang mit Systemen, Implementierungen, und Präsentationen der Konzepte und Lösungen.</p> <p>Teilnahmevoraussetzungen / erforderliche Kenntnisse: Erfolgreicher Abschluss eines Vertiefungsmoduls.</p> <p>Nützliche Vorkenntnisse: Kenntnisse der Inhalte der Basis-Veranstaltungen zu Wirtschaftsinformatik</p>			

Anhang VI: Modul der Masterarbeit

M-MA : Masterarbeit	
Verwendbarkeit: Masterarbeit im Master-Studiengang Wirtschaftsinformatik	
Credit Points: 30	Dauer: 6 Monate
Zulassungsvoraussetzungen zur Modulprüfung: Die Zulassung zur Masterarbeit kann beantragen, wer die erfolgreiche Absolvierung der Aufbauphase nachweist. Außerdem muss die Projektseminarphase erfolgreich absolviert worden sein.	
Abschluss durch: <input checked="" type="checkbox"/> Prüfungsleistung <input type="checkbox"/> Studienleistung. Modulabschlussprüfung: Schriftliche Arbeit	
<p>Inhalt: Das Thema der Master-Arbeit benennt der Betreuer oder die Betreuerin, die Ausgabe des Themas erfolgt durch den oder die Vorsitzende des Prüfungsausschusses.</p> <p>Lernziele: Die Studierenden sollen innerhalb einer vorgegebenen Frist ein gestelltes komplexes Problem aus dem Fachgebiet Wirtschaftsinformatik nach wissenschaftlichen Methoden selbständig bearbeiten und die Lösung dokumentieren. Die Master-Arbeit soll die Aufgabenstellung, die Zielsetzung, die verwendeten Methoden, die Lösung der Problemstellung, und die erreichten Ergebnisse in verständlicher Weise dokumentieren.</p> <p>Teilnahmevoraussetzungen / erforderliche Kenntnisse: Die Aufbau- und Projektseminarphase muss erfolgreich absolviert worden sein.</p> <p>Nützliche Vorkenntnisse: Die Veranstaltungen im Master-Studiengang bis einschließlich dem dritten Semester.</p>	

Modul-Index

Modul B-DS.....	19	Modul M-MBP.....	47
Modul B-GL1.....	21	Modul M-NWA.....	58
Modul B-HW1.....	18	Modul M-PM-S.....	41
Modul B-M1.....	17	Modul M-PoE.....	28
Modul B-MOD.....	16	Modul M-POIS.....	33
Modul B-PRG1.....	14	Modul M-PROS.....	62
Modul B-PRG2.....	22	Modul M-PSCM.....	54
Modul BFIN.....	13	Modul M-SESC.....	61
Modul BMAK.....	10	Modul M-SIM1c.....	38
Modul BMIK.....	9	Modul M-SSK.....	36
Modul COFI.....	42	Modul M-TANI.....	25
Modul M-ATWIS.....	23	Modul M-TAWI.....	26
Modul M-BIDL.....	59	Modul M-TEFM.....	46
Modul M-BSST.....	50	Modul M-VISS.....	55
Modul M-CH.....	39	Modul M-WB.....	27
Modul M-CH-S.....	40	Modul M-WHA.....	51
Modul M-CLC.....	31	Modul M-WIS.....	29
Modul M-CLC-PR.....	32	Modul M-WIS-PR.....	30
Modul M-COFI-S.....	37	Modul MCM.....	43
Modul M-DB-PR.....	35	Modul NDG.....	44
Modul M-DB1.....	36	Modul NMFm.....	45
Modul M-IKS.....	49	Modul OREC.....	7
Modul M-IMWI.....	24	Modul OVWL.....	8
Modul M-IS-S.....	34	Modul PACC.....	12
Modul M-ISM.....	52	Modul PMAR.....	11
Modul M-ITMF.....	56	Modul PWIN.....	6
Modul M-ITR.....	57	Modul TIWI.....	20
Modul M-MB1.....	48		
Modul M-MB2.....	60		