

## **Fachspezifische Bestimmungen für den Masterstudiengang Wirtschaftsinformatik an der Universität Hamburg**

### **Vom <Datum> und <Datum>**

Das Präsidium der Universität Hamburg hat am <Datum> die vom Fakultätsrat der Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften am <Datum> auf Grund von § 91 Absatz 2 Nummer 1 des Hamburgischen Hochschulgesetzes (HmbHG) vom 18. Juli 2001 (HmbGVBl. S. 171) in der Fassung vom <aktuelle Fassung> und vom Fakultätsrat der Fakultät Wirtschafts- und Sozialwissenschaften am <Datum> auf Grund von § 9 Absatz 3 des Gesetzes zur Bildung der Fakultät Wirtschafts- und Sozialwissenschaften der Universität Hamburg (WiSoG) vom 8. Februar 2005 (HmbGVBl. S. 28) beschlossenen Fachspezifischen Bestimmungen für den Masterstudiengang Wirtschaftsinformatik als Fach eines Studienganges mit dem Abschluss „Master of Science“ (M.Sc.) gemäß § 108 Absatz 1 HmbHG genehmigt.

### **Präambel**

Diese fachspezifischen Bestimmungen ergänzen die Regelungen der Prüfungsordnung der Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften für Studiengänge mit dem Abschluss „Master of Science“ (M.Sc.) vom 26. Oktober 2005 in der jeweils geltenden Fassung (PO M.Sc.) und beschreiben die Module für den Studiengang Wirtschaftsinformatik.

## **I. Ergänzende Bestimmungen**

### **Zu § 1**

#### **Studienziel, Prüfungszweck, Akademischer Grad, Durchführung des Studiengangs**

##### **Zu § 1 Absatz 1:**

- (1) Der Masterstudiengang Wirtschaftsinformatik ist ein forschungsorientierter Studiengang.
- (2) Der Masterstudiengang Wirtschaftsinformatik verfolgt die allgemeinen Studienziele nach § 1 Absatz 1 PO M.Sc.
- (3) Der Masterstudiengang Wirtschaftsinformatik vertieft die Fähigkeiten der Studierenden
  - zur selbstständigen Anwendung von Kenntnissen der Wirtschaftsinformatik sowie der damit zusammenhängenden Gebiete der Wirtschaftswissenschaften und Informatik,
  - die relevanten Theorien und Konzepte der jeweils gewählten Spezialisierung einzuordnen, sowie Werkzeuge und Methoden zur Bewältigung der dort relevanten Probleme einzusetzen,
  - um aus der Kombination von anwendungsorientiertem und konzeptionellen Wissen praxisrelevante Fragestellungen der Entwicklung und des Managements von IT-Systemen bzw. der Informationstechnologie in der Logistik zu analysieren und zu beantworten,
  - zu verantwortlichem Handeln, insbesondere im Hinblick auf die Auswirkungen des technologischen Wandels sowie gesellschaftliche Auswirkungen des Einsatzes von IT-Systemen.

Die Absolventen dieses Studiengangs besitzen Kenntnisse aus den Bereichen Modellierung von Geschäftsprozessen und IT-Systemen, Architektur und Gestaltung von IT-Systemen, Organisationsentwicklung und Integration von Planungsfunktionalität in Informations- und Kommunikationssysteme.

- (4) Der Masterstudiengang Wirtschaftsinformatik vermittelt den Studierenden gegenüber einem Bachelorabschluss vertiefte Fähigkeiten zur forschungsorientierten, wissenschaftlichen Arbeit.

#### **Zu § 1 Absatz 4:**

- (1) Die Durchführung des Studiengangs erfolgt gemeinsam durch die Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften und die Fakultät Wirtschafts- und Sozialwissenschaften.
- (2) Es wird ein Gemeinsamer Ausschuss der in Absatz 1 genannten Fakultäten gebildet. Ihm werden folgende Aufgaben und Entscheidungsbefugnisse übertragen, wobei alle Rechte der Fakultätsgruppen und der einzelnen Lehrenden hiervon unberührt bleiben:
  - a) Organisation des Lehrbetriebs für den Studiengang in Kooperation mit den in den beteiligten Fakultäten dafür zuständigen Organisationseinheiten;
  - b) Vorschlag der Mitglieder und Stellvertretenden des Prüfungsausschusses für den Masterstudiengang Wirtschaftsinformatik;
  - c) Vorschlag der Mitglieder der Kommission zur Auswahl der Studierenden im Zulassungsprozess des Masterstudiengangs, bestehend aus mindestens zwei Mitgliedern des Gemeinsamen Ausschusses, die die Prüferqualifikation innehaben; hiervon muss ein Mitglied aus der Gruppe der Hochschullehrer stammen;
  - d) Vorschläge zur Änderung der Prüfungsordnung und Fachspezifischen Bestimmungen sowie
  - e) die Verleihung des akademischen Grades Master of Science (M.Sc).
- (3) Dem Gemeinsamen Ausschuss gehören an:
  - a) je zwei Professorinnen bzw. Professoren aus den beiden beteiligten Fakultäten,
  - b) eine wissenschaftliche Assistentin bzw. Assistent oder wissenschaftliche Mitarbeiterin bzw. Mitarbeiter in der Regel alternierend aus einer der beiden beteiligten Fakultäten;
  - c) zwei Studierende der Wirtschaftsinformatik-Studiengänge, vorzugsweise ein Mitglied aus der Gruppe der Bachelor-Studierenden und ein Mitglied aus der Gruppe der Master-Studierenden.
- (4) Die Mitglieder nach Absatz 3 werden auf Vorschlag der jeweiligen Gruppe von den beteiligten Fakultäten nach Bestätigung durch die zuständigen Organe entsandt. Der Gemeinsame Ausschuss wählt aus dem Kreis der Mitglieder nach Absatz 3 Buchstabe a) eine Vorsitzende bzw. einen Vorsitzenden und deren bzw. dessen Stellvertretung. Der Gemeinsame Ausschuss kann Aufgaben auf die Vorsitzende bzw. den Vorsitzenden übertragen. Für die Mitglieder nach Absatz 3 wird je eine Stellvertreterin bzw. ein Stellvertreter bestimmt; für das Mitglied nach Absatz 3 Buchstabe b) soll der bzw. die Stellvertretende i.d.R. aus der anderen Fakultät gewählt werden.
- (5) Die Amtszeit der Mitglieder nach Absatz 3 Buchstaben a) und b) beträgt zwei Jahre; die Amtszeit der Mitglieder nach Absatz 3 Buchstabe c) beträgt ein Jahr.
- (6) Der Gemeinsame Ausschuss kann sich eine Geschäftsordnung geben. Er ist beschlussfähig, wenn mindestens drei Mitglieder bzw. Stellvertreter, darunter der oder die Vorsitzende oder der oder die stellvertretende Vorsitzende und ein weiteres Mitglied der Professorengruppe, anwesend sind, wobei jede Fakultät vertreten sein muss. Der Gemeinsame Ausschuss beschließt mit einfacher Mehrheit der abgegebenen gültigen Stimmen; bei Stimmgleichheit gibt die Stimme der bzw. des Vorsitzenden den Ausschlag.

#### **Zu § 3**

#### **Studienfachberatung**

Durch die Teilnahme an einer Orientierungseinheit am Anfang des Studiums wird die Verpflichtung zur Teilnahme der Studierenden an einer Studienfachberatung in den ersten beiden Semestern nach § 51 Absatz 1 HmbHG erfüllt. **Zu § 4**

#### **Studien- und Prüfungsaufbau**

#### **Zu § 4 Absätze 2 und 3:**

- (1) Detaillierte Beschreibungen aller Module befinden sich in der Anlage A dieser Fachspezifischen Bestimmungen und im Modulhandbuch.

- (2) Der Masterstudiengang Wirtschaftsinformatik besteht aus einem allgemeinen Pflichtbereich (30 Leistungspunkte), einer Spezialisierung (Wahlpflichtbereich, 54 Leistungspunkte), einem freien Wahlbereich (6 Leistungspunkte) und der Abschlussarbeit (30 Leistungspunkte), siehe die Grundstruktur in Abbildung 1.

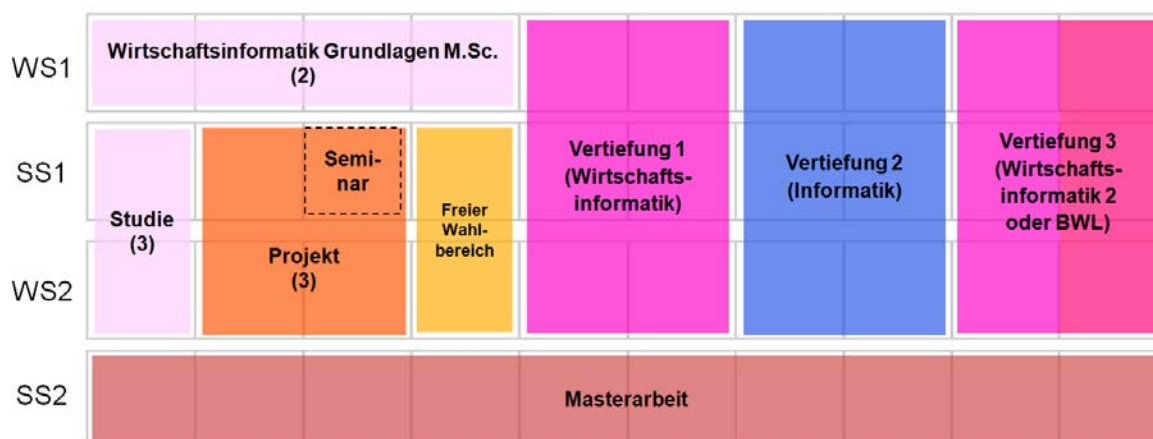


Abbildung 1: Grundstruktur des Studiengangs

- (3) Im Masterstudiengang Wirtschaftsinformatik werden zwei Spezialisierungen angeboten: „Computational Logistics“ (IT in der Logistik) sowie „Entwicklung und Management von Informationssystemen“ (Management of Information Systems). Beide Spezialisierungen werden über einen einführenden Teil aus dem allgemeinen Pflichtbereich (Modul „Wirtschaftsinformatik-Grundlagen (M.Sc.)“) miteinander verknüpft.
- (4) Der allgemeine Pflichtbereich besteht aus dem Modul „Wirtschaftsinformatik-Grundlagen (M.Sc.)“ (12 Leistungspunkte), der Studie (6 Leistungspunkte) und einem Projekt (12 Leistungspunkte) und hat damit einen Umfang von 30 Leistungspunkten.
- (5) Der Spezialisierungsbereich besteht jeweils aus drei Vertiefungsbereichen. Dabei enthält jede Spezialisierung je einen Vertiefungsbereich aus der Informatik und der Wirtschaftsinformatik. Der dritte Vertiefungsbereich stammt in der Spezialisierung „Entwicklung und Management von Informationssystemen“ aus dem Gebiet der Wirtschaftsinformatik und in der Spezialisierung „Computational Logistics“ aus der Betriebswirtschaftslehre. In jedem Vertiefungsbereich müssen aus dem jeweils vorgegebenen Katalog (siehe I. Modulübersicht) Wahlpflichtmodule im Umfang von mindestens 18 Leistungspunkten gewählt werden (in der Regel drei Module mit je 6 Leistungspunkten).
- (6) Der freie Wahlbereich umfasst 6 Leistungspunkte und soll eine sinnvolle Bereicherung des Studienprofils darstellen. Der Gemeinsame Ausschuss gibt hierfür Empfehlungen. Die Nutzung anderer (insbesondere fachfremder) Module für den freien Wahlbereich ist auf Antrag an den Prüfungsausschuss möglich. Werden in einer Vertiefung mehr als 18 Leistungspunkte erbracht, können die überzähligen Leistungspunkte im freien Wahlbereich angerechnet werden.
- (7) Die Spezialisierung muss zu Beginn des Masterstudiums ausgewählt und dem Studienbüro mitgeteilt werden. Eine Änderung der Spezialisierung ist spätestens bis Ende des ersten Semesters beim zuständigen Prüfungsausschuss zu beantragen und von diesem zu genehmigen.

#### Zu § 4 Absatz 5:

Der Studiengang kann unter Beachtung der nachfolgenden Grundsätze für die Studienplanung im Teilzeitstudium absolviert werden:

- (1) Teilzeitstudierende müssen ihren veränderten Studierendenstatus unverzüglich der Prüfungsstelle mitteilen (Bescheinigung des CampusCenters). Der veränderte Status wird von der Prüfungsstelle vermerkt.
- (2) Bei einem Teilzeitstudium müssen im Regelfall die für das Vollzeitstudium in den fachspezifischen Bestimmungen vorgesehenen Module und Leistungspunkte (30 Leistungspunkte) eines Fachsemesters in zwei Hochschulseestern absolviert werden. Die im Vollzeitstudium vorgesehene verbindliche Abfolge der Module ist im Regelfall einzuhalten.

- (3) Lehrveranstaltungen, die nur im Jahresturnus angeboten werden, sollen bei der ersten Möglichkeit absolviert werden.
- (4) In besonders begründeten Härtefällen bzw. bei atypischen Studienverläufen können Teilzeitstudierende mit den jeweiligen Studienfachberatern und mit Zustimmung des Prüfungsausschusses verbindliche individuelle Studienvereinbarungen treffen.

**Zu § 4 Absatz 6:**

Das Studium muss spätestens in der zweiten Vorlesungswoche aufgenommen werden.

**Zu § 5  
Lehrveranstaltungsarten**

**Zu § 5 Satz 2:**

- (1) Alle Lehrveranstaltungsarten nach § 5 PO M.Sc. sind möglich. Typisch ist die Kombination von Vorlesungs- und Kleingruppenanteilen (Übungen, Seminare, Praktika).
- (2) Projektmodule sind Kombinationen von einem Projekt und einem Seminar. Im Projekt steht die Gestaltung von Informations- und Kommunikationssystemen unter Anwendung von Methoden und Werkzeugen der Wirtschaftsinformatik im Vordergrund. Daher sollen die Studierenden in einer kleinen Gruppe ein gemeinsames zweckorientiertes Produkt (z.B. eine Software) erstellen und dadurch sowohl die Fähigkeit zur praktischen Umsetzung von Methoden der Wirtschaftsinformatik als auch zur Teamarbeit vertiefen.
- (3) Zusätzlich zu den in § 5 PO M.Sc. vorgesehenen Lehrveranstaltungsarten findet im Masterstudiengang Wirtschaftsinformatik eine Studie statt. In dieser Lehrveranstaltung sollen die Studierenden individuell bzw. in Kleingruppen ein Problem der (in der Regel außeruniversitären) Praxis aufgreifen, unter fachlicher Anleitung untersuchen, mit wissenschaftlichem Instrumentarium analysieren und hierfür Lösungsvorschläge unter Verwendung von Konzepten der Wirtschaftsinformatik erarbeiten, mit Alternativen vergleichen und bewerten. Während im Projekt die Erstellung von Software im Mittelpunkt steht, beinhaltet die Studie dagegen die Analyse, Beschreibung und Erklärung von Informations- und Kommunikationssystemen und die Planung und Untersuchung des Einsatzes solcher Systeme.

**Zu § 5 Satz 3:**

Die Lehrveranstaltungssprache ist innerhalb eines Moduls einheitlich und wird im Modulhandbuch beschrieben. Konkretisierungen und Abweichungen werden vor der Anmeldung zum Modul bekannt gegeben.

**Zu § 5 Satz 4:**

Für alle Lehrveranstaltungen außer Vorlesungen gilt die Anwesenheitspflicht.

**Zu § 7  
Prüfungsausschuss**

- (1) Das studentische Mitglied des Prüfungsausschusses muss der Gruppe der Studierenden der Wirtschaftsinformatik-Studiengänge, vorzugsweise aus dem Masterstudiengang Wirtschaftsinformatik angehören. Von den weiteren Mitgliedern des Prüfungsausschusses gehören zwei dem Fachbereich Informatik und zwei den am Masterstudiengang Wirtschaftsinformatik beteiligten Fachbereichen der Fakultät Wirtschafts- und Sozialwissenschaften an. Dabei soll das Mitglied aus der Gruppe des akademischen Personals alle zwei Jahre abwechselnd aus den beiden beteiligten Fakultäten stammen. Der Stellvertreter bzw. die Stellvertreterin dieses Mitglieds muss der jeweils anderen Fakultät angehören.
- (2) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses sowie deren Stellvertreterinnen und Stellvertreter werden auf Vorschlag der jeweiligen Gruppe vom zuständigen Organ der Fakultät, zu der die zu Wählenden gehören, eingesetzt. Das studentische Mitglied und dessen Stellvertreterin oder Stellvertreter werden von den zuständigen Organen der beiden beteiligten Fakultäten eingesetzt.

**Zu § 10**  
**Fristen für Modulprüfungen und Wiederholung von Modulprüfungen**

**Zu § 10 Absatz 1:**

In Modulen mit mindestens zwei voneinander unabhängigen Modulteilprüfungen, bei denen der zeitliche Ablauf eine Wiederholung der einzelnen Teilprüfungen nicht ermöglicht, werden die Modulteilprüfungen nur einmal angeboten. In diesem Fall bestehen Wiederholungsmöglichkeiten nur für das gesamte Modul. Ob und für welche Module diese Regelung greift, beschließt jeweils der Prüfungsausschuss. Der Beschluss wird in geeigneter Weise an die Studierenden kommuniziert.

**Zu § 13**  
**Studienleistungen und Modulprüfungen**

**Zu § 13 Absatz 4:**

Mündliche Prüfungen dauern 15 bis 30 Minuten. Abweichungen werden vor der Anmeldung zum Modul bekannt gegeben.

**Zu § 13 Absatz 5:**

Die Prüfung findet in der Sprache der Veranstaltung, die in der Regel Deutsch ist, statt. Abweichungen werden vor der Anmeldung zum Modul bekannt gegeben. Im Einvernehmen zwischen Prüfer bzw. Prüferin und Prüfling kann die Prüfung in einer vom Modul abweichenden Sprache abgehalten werden.

**Zu § 14**  
**Masterarbeit**

**Zu § 14 Absatz 1:**

Das Thema der Masterarbeit soll aus dem Fachgebiet Wirtschaftsinformatik stammen. Das Thema kann auch aus dem Bereich der Informatik oder der Wirtschaftswissenschaften stammen, soll dann jedoch einen engen Bezug zur Wirtschaftsinformatik besitzen.

Verpflichtender Bestandteil des Abschlussmoduls ist ein Kolloquium bestehend aus einem Vortrag und einer wissenschaftlichen Diskussion zu den Inhalten der Arbeit. Das Kolloquium geht mit einem Anteil von einem Sechstel in die Bewertung des Abschlussmoduls ein. Die schriftliche Arbeit geht mit einem Anteil von fünf Sechsteln in die Bewertung des Abschlussmoduls ein.

**Zu § 14 Absatz 2 Satz 1:**

Zur Masterarbeit kann zugelassen werden, wer insgesamt mindestens 72 Leistungspunkte erworben hat.

**Zu § 14 Absatz 6 Satz 2:**

Die Masterarbeit kann in deutscher oder englischer Sprache abgefasst werden. Kommt hierbei zwischen der Betreuerin bzw. dem Betreuer und der bzw. dem Studierenden keine Einigung zustande, entscheidet der Prüfungsausschuss.

**Zu § 14 Absatz 7:**

Der Bearbeitungsumfang der Masterarbeit umfasst 30 Leistungspunkte. Der Bearbeitungszeitraum der Masterarbeit beträgt 6 Monate.

**Zu § 15**  
**Bewertung der Prüfungsleistungen**

**Zu § 15 Absatz 3 Satz 5:**

Setzt sich eine Modulprüfung aus mehreren Teilprüfungsleistungen zusammen, so wird die Bildung der (Gesamt-)Note des Moduls in der Anlage A dieser Fachspezifischen Bestimmungen und im Modulhandbuch ausgewiesen. Dies gilt nicht für das Abschlussmodul, für das die Berechnung der Modulnote unter „Zu § 14 Absatz 1“ festgelegt ist.

**Zu § 15 Absatz 3 Satz 9:**

Die Gesamtnote der Masterprüfung wird als ein mittels Leistungspunkten gewichtetes Mittel der Modulnoten und der Note der Masterarbeit berechnet.

**Zu § 15 Absatz 4:**

Die Gesamtnote „Mit Auszeichnung bestanden“ wird vergeben, wenn die Masterarbeit mit 1,0 bewertet wird, die gemittelte Gesamtnote kleiner oder gleich 1,3 beträgt und keine Modulnote der Pflicht- und Wahlpflichtmodule schlechter als 2,0 ist.

## **II. Modulbeschreibungen**

Beschreibungen aller Module finden sich in der Anlage A dieser Fachspezifischen Bestimmungen und im Modulhandbuch.

### **§ 23**

#### **In-Kraft-Treten**

Diese Fachspezifischen Bestimmungen treten am Tag nach der Genehmigung durch das Präsidium in Kraft. Sie gelten erstmals für Studierende, die ihr Studium zum Wintersemester 2009/10 aufgenommen haben.

Hamburg, den (Datum der Genehmigung)

Universität Hamburg

## Anlage A zu den Fachspezifischen Bestimmungen für den Masterstudiengang Wirtschaftsinformatik / Stand: 27.05.2011

| Empfohlenes Semester  | Angebotsterminus | Dauer (1 oder 2 Semester) | Referenzsemester | Modultyp: Pflicht (P), Wahlpflicht (WP) und Wahl (W) | Modulnummer/-kürzel | Modul-Voraussetzungen | Lehrveranstaltungen                                     |                     |                    |     | Prüfungen  |   |  |                 |
|---|------------------|---------------------------|------------------|--|---------------------|-----------------------|---|---------------------|--------------------|-----|--|---|--|-----------------|
|   |                  |                           |                  |  |                     |                       | Modul   | Veranstaltungstitel | Veranstaltungsform | SWS | Prüfungsvorleistung                                | Prüfungsform  | benotet  | Leistungspunkte |
| <b>Übersicht über Pflichtmodule</b>   |                  |                           |                  |  |                     |                       |   |                     |                    |     |  |   |  |                 |
| 1   | WS               | 1                         | 1                | P  | WI-MAP1             | keine                 | <b>Wirtschaftsinformatik-Grundlagen (M.Sc.)</b>         |                     |                    |     | erfolgreiche Teilnahme an den integrierten Übungen | Klausur (120 Min.)  | ja   | 12              |
|   |                  |                           |                  |  |                     |                       | Allgemeine Wirtschaftsinformatik & Wissenschaftstheorie | VL + Üb             | 2                  |     |  |   |  |                 |
|   |                  |                           |                  |  |                     |                       | IT-Governance & -Compliance                             | VL + Üb             | 2                  |     |  |   |  |                 |
|   |                  |                           |                  |  |                     |                       | Projektmanagement                                       | VL + Üb             | 2                  |     |  |   |  |                 |
|   |                  |                           |                  |  |                     |                       | IT-Methoden & -Werkzeuge                                | VL + Üb             | 2                  |     |  |   |  |                 |
| <b>Lernergebnisse:</b>  |                  |                           |                  |  |                     |                       |   |                     |                    |     |  |   |  |                 |
| - Verständnis der interdisziplinären Natur der Wirtschaftsinformatik sowie ihrer eigenen Modelle, Werkzeuge und Methoden  |                  |                           |                  |  |                     |                       |   |                     |                    |     |  |   |  |                 |
| - Fähigkeit zur wissenschaftlichen Arbeit im Bereich der Wirtschaftsinformatik  |                  |                           |                  |  |                     |                       |   |                     |                    |     |  |   |  |                 |
| - Vertiefte Kenntnisse über die Rolle der IT-Governance in Unternehmen  |                  |                           |                  |  |                     |                       |   |                     |                    |     |  |   |  |                 |
| - Verständnis von Methoden und Vorgehensmodellen des Projektmanagements, insbesondere für den Bereich der Softwareentwicklung   |                  |                           |                  |  |                     |                       |   |                     |                    |     |  |   |  |                 |
| - Kenntnis aktueller Werkzeuge und Methoden aus dem Bereich der Softwaretechnik und -architektur  |                  |                           |                  |  |                     |                       |   |                     |                    |     |  |   |  |                 |
| 2 und/oder 3  | WS+SS            | 1-2                       | 3                | P  | WI-MAP2             | keine                 | <b>Studie</b>   |                     |                    |     | Vortrag + schriftliche Studie                      | ja, 1/3 Vortrag, 2/3 Studie                                   | 6  |                 |
|   |                  |                           |                  |  |                     |                       | Betreute Projektstudie                                  |                     |                    |     | Studie   |   |  |                 |
| <b>Lernergebnisse:</b>  |                  |                           |                  |  |                     |                       |   |                     |                    |     |  |   |  |                 |
| - Fähigkeit zur eigenständigen Problemanalyse und zur eigenständigen Erarbeitung von Lösungsvorschlägen unter Verwendung von Konzepten der Wirtschaftsinformatik  |                  |                           |                  |  |                     |                       |   |                     |                    |     |  |   |  |                 |
| - Fähigkeit zur Präsentation der Ergebnisse in schriftlicher Form und im Rahmen einer Präsentation  |                  |                           |                  |  |                     |                       |   |                     |                    |     |  |   |  |                 |
| 2+3   | SS+WS            | 2                         | 3                | P  | WI-MAP3             | keine                 | <b>Projekt</b>  |                     |                    |     | Seminarabschluss, aktive Projektmitarbeit          | mündliche Prüfung (20-30 Min.) und/oder Abschluss-/Hausarbeit | ja, 100% bei einer Prüfungsleistung, i.d.R. je 50% bei zwei Prüfungsleistungen | 6               |
|   |                  |                           |                  |  |                     |                       | Projekt   | Proj                | 6                  |     |  |   |  |                 |
|   |                  |                           |                  |  |                     |                       | Integriertes Seminar                                    | Sem                 | 2                  |     |  |   |  |                 |
|   |                  |                           |                  |  |                     |                       | oder Projekt mit integriertem Seminar                   | Proj+               | 4                  |     |  |   |  |                 |
|   |                  |                           |                  |  |                     |                       |   | Sem                 |                    |     |  |   |  |                 |
| <b>Lernergebnisse:</b>  |                  |                           |                  |  |                     |                       |   |                     |                    |     |  |   |  |                 |
| - Fähigkeit zur Lösung anspruchsvoller Wirtschaftsinformatik-Aufgaben mit wissenschaftlichen Methoden im Team   |                  |                           |                  |  |                     |                       |   |                     |                    |     |  |   |  |                 |
| - Praktische Erfahrung in der Nutzung von Entwicklungsmethoden unter Bedingungen, die weitgehend der Praxis entsprechen   |                  |                           |                  |  |                     |                       |   |                     |                    |     |  |   |  |                 |
| - Vertiefte Kenntnisse aktueller Forschungsinhalte und -publikationen der Wirtschaftsinformatik   |                  |                           |                  |  |                     |                       |   |                     |                    |     |  |   |  |                 |
| - Fähigkeit zum Transfer dieses Wissens auf neuartige Probleme  |                  |                           |                  |  |                     |                       |   |                     |                    |     |  |   |  |                 |
| 4   | WS+SS            | 1                         |                  | P  | WI-MAP4             | 72 LP                 | <b>Abschlussmodul (Masterarbeit und Kolloquium)</b>     |                     |                    |     | s. § 14  | ja  | 30   |                 |
| <b>Lernergebnisse:</b>  |                  |                           |                  |  |                     |                       |   |                     |                    |     |  |   |  |                 |
| - Fähigkeit, eine wissenschaftliche Problemstellung aus dem Gebiet der Wirtschaftsinformatik selbständig unter Anwendung wissenschaftlicher Methoden zu formen, zu beurteilen, zu bearbeiten und zu dokumentieren |                  |                           |                  |  |                     |                       |   |                     |                    |     |  |   |  |                 |
| - Vertiefung der Kompetenz zum Transfer von Theorie- und Methodenwissen der Wirtschaftsinformatik in neue Anwendungsbereiche  |                  |                           |                  |  |                     |                       |   |                     |                    |     |  |   |  |                 |
| - Fähigkeit zur wissenschaftlichen Bewertung und Einordnung der eigenen Arbeit vor dem Hintergrund der aktuellen Forschungsarbeiten zum jeweils gewählten Thema   |                  |                           |                  |  |                     |                       |   |                     |                    |     |  |   |  |                 |
| - Fähigkeit zur Darstellung, wissenschaftliche Bewertung und Diskussion der Lösungsansätze zum Thema der Masterarbeit in schriftlicher Form und als Referat mit Diskussion  |                  |                           |                  |  |                     |                       |   |                     |                    |     |  |   |  |                 |

| Übersicht über Wahl- und Wahlpflichtbereiche |  |  |    |                           |  |  |  |   |   |    |    |
|--|--|--|----|---------------------------|--|--|--|---|---|----|----|
| WS+SS  |  |  | WP | s.<br>Modulbeschreibungen | <b>Wahlpflichtmodule Spezialisierung Computational Logistics / Vertiefung Wirtschaftsinformatik</b>                                |  |  | Nach Maßgabe der jeweiligen Modulbeschreibungen | Nach Maßgabe der jeweiligen Modulbeschreibungen | ja | 18 |
|  |  |  |    |                           | 3 Module aus WI-AIS, WI-CLIMV, WI-CLCGP, WI-CLBIDM, WI-BPM   |  |  |   |   |    |    |
| WS+SS  |  |  | WP | s.<br>Modulbeschreibungen | <b>Wahlpflichtmodule Spezialisierung Computational Logistics / Vertiefung Informatik</b>   |  |  | Nach Maßgabe der jeweiligen Modulbeschreibungen | Nach Maßgabe der jeweiligen Modulbeschreibungen | ja | 18 |
|  |  |  |    |                           | 2 oder 3 Module aus InfM-SA, InfM-SAMW, InfB-GWV, InfM-WV 1, InfM-WV 2, InfM-VIS, InfM-DIS, InfM-ALG, InfM-MvS, ITMC-IT1, ITMC-IT2 |  |  |   |   |    |    |
| WS+SS  |  |  | WP | s.<br>Modulbeschreibungen | <b>Wahlpflichtmodule Spezialisierung Computational Logistics / Vertiefung BWL</b>  |  |  | Nach Maßgabe der jeweiligen Modulbeschreibungen | Nach Maßgabe der jeweiligen Modulbeschreibungen | ja | 18 |
|  |  |  |    |                           | 3 Module aus MA-ABWL 2, MA-OSCM 1, MA-OSCM 2, MA-OSCM 3, MA-OSCM 4   |  |  |   |   |    |    |
| WS+SS  |  |  | WP | s.<br>Modulbeschreibungen | <b>Wahlpflichtmodule Spezialisierung Entwicklung und Management von Informationssystemen / Vertiefung Wirtschaftsinformatik 1</b>  |  |  | Nach Maßgabe der jeweiligen Modulbeschreibungen | Nach Maßgabe der jeweiligen Modulbeschreibungen | ja | 18 |
|  |  |  |    |                           | 2 oder 3 Module aus InfM-SA, InfM-SWOE, InfM-CGK, InfM-SAMW, InfM-IS, InfM-VIS, InfM-DIS, InfM-MvS                                 |  |  |   |   |    |    |
| WS+SS  |  |  | WP | s.<br>Modulbeschreibungen | <b>Wahlpflichtmodule Spezialisierung Entwicklung und Management von Informationssystemen / Vertiefung Informatik</b>               |  |  | Nach Maßgabe der jeweiligen Modulbeschreibungen | Nach Maßgabe der jeweiligen Modulbeschreibungen | ja | 18 |
|  |  |  |    |                           | 2 oder 3 Module aus InfM-EvS, InfM-SKI, InfM-KIS, InfM-TaWf, InfM-VIS, InfM-DIS, ITMC-IT1, ITMC-IT2                                |  |  |   |   |    |    |
| WS+SS  |  |  | WP | s.<br>Modulbeschreibungen | <b>Wahlpflichtmodule Spezialisierung Entwicklung und Management von Informationssystemen / Vertiefung Wirtschaftsinformatik 2</b>  |  |  | Nach Maßgabe der jeweiligen Modulbeschreibungen | Nach Maßgabe der jeweiligen Modulbeschreibungen | ja | 18 |
|  |  |  |    |                           | 3 Module aus WI-BPM, WI-BPO, WI-BPX, WI-CLBIDM, WI-AIS   |  |  |   |   |    |    |
| WS/SS  |  |  | W  | s.<br>Modulbeschreibungen | <b>Freier Wahlbereich</b>  |  |  | Nach Maßgabe der jeweiligen Modulbeschreibungen | Nach Maßgabe der jeweiligen Modulbeschreibungen | ja | 6  |
|  |  |  |    |                           | Freie Wahl gem. FSB §4 Abs. 2 und 3, Nr. 6   |  |  |   |   |    |    |

### Übersicht über Wahlpflichtmodule

|   |    |   |    |          |   |   |                 |       |                                 |    |   |
|---|----|---|----|----------|---|---|-----------------|-------|---------------------------------|----|---|
| 1   | WS | 1 | WP | InfB-GWV | Empfohlen:<br>Logikgrundkenntnisse                        | <b>Grundlagen der Wissensverarbeitung</b> |                 | keine | i.d.R. mündlich<br>(20-30 Min.) | ja | 9 |
|   |    |   |    |          |   | Wissensbasierte Systeme                   | VL              |       |                                 |    | 2 |
|   |    |   |    |          |   | Wissensmanagement und Assistenzsysteme    | VL              |       |                                 |    | 2 |
|   |    |   |    |          |   | Grundlagen der Wissensverarbeitung        | Üb/Sem/<br>Prak |       |                                 |    | 2 |
| <p><b>Lernergebnisse:</b> Die Studierenden besitzen ein vertieftes Verständnis der Handhabung von Daten-, Informations- und Wissensbeständen. Sie sind in der Lage, Problemstellungen und Lösungsansätze im Hinblick auf komplexe Anwendungs- und Problemfelder zu konzeptualisieren, formal zu spezifizieren und zu realisieren. Mit der für die Wissensverarbeitung charakteristischen Integration von formalen Vorgehensweisen der Theoretischen Informatik und von systematischen Methoden der Praktischen Informatik verfügen die Studierenden über eine wesentliche Grundlage für das wissenschaftliche Arbeiten in der Informatik.</p> |    |   |    |          |   |   |                 |       |                                 |    |   |
| 1/3   | WS | 1 | WP | InfM-ALG | Empfohlen: Kenntnisse von Algorithmen und Datenstrukturen | <b>Algorithmik</b>                        |                 | keine | i.d.R. mündlich<br>(20-30 Min.) | ja | 9 |
|   |    |   |    |          |   | Algorithmik                               | VL              |       |                                 |    | 4 |
|   |    |   |    |          |   | Algorithmik                               | Üb/Sem/<br>Prak |       |                                 |    | 2 |

#### Lernergebnisse:

- vertiefte Kenntnisse weiterführender Algorithmen und Datenstrukturen sowie Methoden zu deren Effizienzanalyse.
- Problemlösungskompetenz für formalisierbare, schwierige Probleme überwiegend kombinatorischer Natur

Darüber hinaus erlangen die Studierenden die Fähigkeit, Algorithmen für spezielle Probleme selbst zu entwickeln und dieses bzgl. ihrer Problemadäquatheit zu evaluieren.



|  |                                |   |    |          |   |  |                 |       |                                 |    |   |
|--|--------------------------------|---|----|----------|---|--|-----------------|-------|---------------------------------|----|---|
| 2  | SS                             | 1 | WP | InfM-CGK | Empfohlen:<br>Kenntnisse im Bereich<br>Mensch-Computer-<br>Interaktion /<br>Interaktionsdesign  | <b>Computergestützte Kooperation</b>         |                 | keine | i.d.R. mündlich<br>(20-30 Min.) | ja | 6 |
|  |                                |   |    |          |   | Computergestützte Kooperation                | VL              | 2     |                                 |    |   |
|  |                                |   |    |          |   | Computergestützte Kooperation                | Sem             | 2     |                                 |    |   |
| <b>Lernergebnisse:</b> Das Modul behandelt Software-Entwurf im Großen mit Themen wie:  |                                |   |    |          |   |  |                 |       |                                 |    |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kooperationskontexte in Organisationen und Gesellschaft (Arbeit, Lernen, Medien, Freizeit, ...)</li> <li>- Gruppen und Gemeinschaften und ihr Verhalten</li> <li>- Kooperationsunterstützungen: Systeme für Kommunikation, Kollaboration, Koordination</li> <li>- Exemplarische Beispiele zu Groupware, CommunityWare, Workflows, integrierten Systemen, Web 2.0, Social Media</li> <li>- Aktuelle Fragestellungen, z. B. Awareness, Mobilität, Anpassbarkeit, Usability</li> <li>- Evolutionäres Ko-Design von Unterstützungssystemen</li> <li>- Transdisziplinarität in der CSCW-Forschung, Methoden- und Perspektivenvielfalt, Auswahl und Aushandlungsprozesse</li> </ul> |                                |   |    |          |   |  |                 |       |                                 |    |   |
| 2  | SS                             | 1 | WP | InfM-DIS | Empfohlen:<br>vertiefte Kenntnisse<br>des relationalen<br>Datenbankmodells<br>(ER-Modellierung,<br>Normalisierung,<br>Relationenalgebra,<br>SQL);<br>Grundkenntnisse in der<br>Verwaltung<br>semistrukturierter<br>Daten (XML, XML-<br>Schema, XML-<br>Anfragesprachen);<br>Grundkenntnisse der<br>formalen Logik<br>(Hornklausel-Logik,<br>Prädikatenkalkül)forma<br>len Logik | <b>Datenbanken und Informationssysteme</b>   |                 | keine | i.d.R. mündlich<br>(20-30 Min.) | ja | 9 |
|  |                                |   |    |          |   | Datenbanken und Informationssysteme          | VL              | 4     |                                 |    |   |
|  |                                |   |    |          |   | Datenbanken und Informationssysteme          | Üb/Sem/<br>Prak | 2     |                                 |    |   |
| <b>Lernergebnisse:</b> vertiefte Kenntnisse der grundlegenden Prinzipien, Konzepte und Methoden zur Datenverwaltung, -aufbereitung und -analyse; vertieftes Verständnis der Handhabung von Daten- und Wissensbeständen; Fähigkeit zur Konzeptualisierung und Realisierung von Datenbank- und Informationssystemen; Fähigkeit zur Anpassung von Datenbanksystemen an spezifische Anwendungsgegebenheiten; Kenntnisse der Möglichkeiten zur Integration von Datenbanklösungen in komplexe Softwaresysteme (Data Warehouses oder web-basierte, verteilte Informationssysteme)   |                                |   |    |          |   |  |                 |       |                                 |    |   |
| 2  | mind.<br>jedes<br>zweite<br>SS | 1 | WP | InfM-EvS | keine   | <b>Entwicklung verteilter Systemsoftware</b> |                 | keine | i.d.R. mündlich<br>(20-30 Min.) | ja | 6 |
|  |                                |   |    |          |   | Entwicklung verteilter Systemsoftware        | VL              | 2     |                                 |    |   |
|  |                                |   |    |          |   | Entwicklung verteilter Systemsoftware        | Sem             | 2     |                                 |    |   |
| <b>Lernergebnisse:</b> umfassendes Verständnis von ausgewählten aktuellen Teilthemen aus dem Gebiet der Verteilten Systeme.  |                                |   |    |          |   |  |                 |       |                                 |    |   |
| 1/3  | WS                             | 1 | WP | InfM-IS  | Empfohlen:<br>Kenntnisse im Bereich<br>Mensch-Computer-<br>Interaktion /<br>Interaktionsdesign  | <b>Interaktive Systeme</b>                   |                 | keine | i.d.R. mündlich<br>(20-30 Min.) | ja | 6 |
|  |                                |   |    |          |   | Interaktive Systeme                          | VL              | 2     |                                 |    |   |
|  |                                |   |    |          |   | Interaktive Systeme                          | Sem             | 2     |                                 |    |   |
| <b>Lernergebnisse:</b> vertiefte Kenntnisse der aktuellen Technik und der Anwendung interaktiver Systeme.  |                                |   |    |          |   |  |                 |       |                                 |    |   |
| 2  | SS                             | 1 | WP | InfM-KIS | keine   | <b>Komplexe Informationssysteme</b>          |                 | keine | i.d.R. mündlich<br>(20-30 Min.) | ja | 6 |
|  |                                |   |    |          |   | Komplexe Informationssysteme                 | VL              | 2     |                                 |    |   |
|  |                                |   |    |          |   | Komplexe Informationssysteme                 | Sem             | 2     |                                 |    |   |
| <b>Lernergebnisse:</b>   |                                |   |    |          |   |  |                 |       |                                 |    |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verständnis aktueller, neuer Ansätze des Informationsmanagements in komplexen Systemlandschaften und der zugehörigen Grundlagen, Methoden, Techniken und Systemarchitekturen, sowie Beurteilungsvermögen für die technischen Möglichkeiten und Fähigkeit zur Anwendung der zugehörigen Verfahren</li> <li>- Kennenlernen, Verständnis und Fähigkeit der Beurteilung wissenschaftlicher Weiterentwicklungen in diesem Gebiet</li> </ul>  |                                |   |    |          |   |  |                 |       |                                 |    |   |
| 2  | SS                             | 1 | WP | InfM-MvS | Empfohlen:  | <b>Modellierung verteilter Systeme</b>       |                 | keine | i.d.R. mündlich                 | ja | 9 |

|  |                       |   |    |           |  |   |              |   |       |                              |    |   |
|--|-----------------------|---|----|-----------|--|---|--------------|---|-------|------------------------------|----|---|
| Kenntnisse der formalen Grundlagen der Informatik  |                       |   |    |           |  |   | (20-30 Min.) |   |       |                              |    |   |
| Modellierung verteilter Systeme oder Höhere Modellierungskonzepte und -algorithmen und Modelle von Petrinetzen   |                       |   |    |           |  |   | VL           | 4 |       |                              |    |   |
| Modellierung verteilter Systeme  |                       |   |    |           |  |   | VL           | 2 |       |                              |    |   |
|  |                       |   |    |           |  |   | VL           | 2 |       |                              |    |   |
|  |                       |   |    |           |  |   | Üb/Sem/Prak  | 2 |       |                              |    |   |
| <b>Lernergebnisse:</b> vertiefte Kenntnisse von formalen Techniken zur Modellierung und Analyse von Systemen mit einem Schwerpunkt auf verteilten Systemen; umfassendes Verständnis von vertiefenden Themen der Modellierung; Anwendung von Modellierungsmustern für die treffende Charakterisierung von Eigenschaften in komplexen und vernetzten Systemen; selbstständige Auswahl der für eine Aufgabenstellung passenden Modellierungstechnik   |                       |   |    |           |  |   |              |   |       |                              |    |   |
| 1/3  | WS                    | 1 | WP | InfM-SA   | Empfohlen: Programmierkenntnisse in einer objektorientierten Programmiersprache  | <b>Softwarearchitektur</b>                                    |              |   | keine | i.d.R. mündlich (20-30 Min.) | ja | 6 |
| Softwarearchitektur  |                       |   |    |           |  |   | VL           | 2 |       |                              |    |   |
| Architekturzentrierte Softwareentwicklung  |                       |   |    |           |  |   | Sem          | 2 |       |                              |    |   |
| <b>Lernergebnisse:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- fundiertes Verständnis der aktuell diskutierten Problemstellungen Probleme und Lösungsmöglichkeiten im Bereich der Softwarearchitektur</li> <li>- Fähigkeit zur Vermittlung ihres des erworbenen Wissenstandes in kurzen Vorträgen anhand aktueller Literatur und in Diskussionen</li> <li>- Fähigkeit zur Identifikation und Einordnung von Architekturen, sowie Kenntnis passender Werkzeuge zu ihrer Analyse</li> </ul>   |                       |   |    |           |  |   |              |   |       |                              |    |   |
| 1/3  | mind. jedes zweite WS | 1 | WP | InfM-SAMW | Empfohlen: Praktische Kenntnisse der objektorientierten Softwareentwicklung in Java und Grundlagen der Statistik bzw. Stochastik | <b>Systemanalytische Modellierungsmethoden und -werkzeuge</b> |              |   | keine | i.d.R. mündlich (20-30 Min.) | ja | 6 |
| Systemanalytische Modellbildungsmethoden und -werkzeuge  |                       |   |    |           |  |   | VL           | 3 |       |                              |    |   |
| Systemanalytische Modellbildungsmethoden und -werkzeuge  |                       |   |    |           |  |   | Sem          | 1 |       |                              |    |   |
| <b>Lernergebnisse:</b> <p>Das Modul zielt auf ein fundiertes Verständnis der diskutierten methodischen Problemstellungen und Lösungsmöglichkeiten im Bereich der Modellierung und Systemsimulation, einschließlich der Architektur von Simulationswerkzeugen und innovativer Anwendungen (z. B. Ökologistik). Die Studierenden erhalten die Fähigkeit zur eigenständigen Bearbeitung von Fragestellungen in Modellierung und Simulation und kritischen Interpretation der Ergebnisse und zur Auswahl und Anwendung geeigneter Modellierungsmethoden und -werkzeuge.</p>  |                       |   |    |           |  |   |              |   |       |                              |    |   |
| 1/3  | WS                    | 1 | WP | InfM-SKI  | keine  | <b>Sicherheit von komplexen Informatik-Systemen</b>           |              |   | keine | i.d.R. mündlich (20-30 Min.) | ja | 6 |
| Sicherheit von komplexen Informatik-Systemen   |                       |   |    |           |  |   | VL           | 2 |       |                              |    |   |
| Sicherheit von komplexen Informatik-Systemen   |                       |   |    |           |  |   | Sem          | 2 |       |                              |    |   |
| <b>Lernergebnisse:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verstehen und Konstruieren komplexer verteilter IT-Systeme Bewertung vorhandener Sicherheitslösungen und Erstellen von Sicherheitskonzepten</li> <li>- Konzeption neuer Lösungen im Bereich mobile Systeme</li> </ul>  |                       |   |    |           |  |   |              |   |       |                              |    |   |
| 1/3  | WS                    | 1 | WP | InfM-SWOE | Empfohlen: Kenntnisse im Bereich Informatik-gestützte Gestaltung und Modellierung in Organisationen                              | <b>Software- und Organisationsentwicklung</b>                 |              |   | keine | i.d.R. mündlich (20-30 Min.) | ja | 6 |
| Software- und Organisationsentwicklung   |                       |   |    |           |  |   | VL           | 2 |       |                              |    |   |
| Software- und Organisationsentwicklung   |                       |   |    |           |  |   | Sem          | 2 |       |                              |    |   |
| <b>Lernergebnisse:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verständnis der Wechselwirkungen von Software- und Organisationsentwicklung</li> <li>- Befähigung zur Komplexitätsreduktion, Einarbeitung in unterschiedlicher Domänen und Charakterisierung von Anwendungssituationen</li> <li>- Verständnis der Nutzungsaspekte unterschiedlicher Informations- und Kommunikations (IKT)-Systeme in Unternehmen</li> <li>- Fähigkeit zum Reflektieren der Hintergrundordnungen der eigenen Profession als Grundlage zur Gestaltung und zum Betrieb von IT-Systemlösungen, die die Organisationsziele und die verschiedenen Perspektiven und Arbeitsweisen der unterschiedlichen Akteure ausgewogen unterstützen</li> <li>- Befähigung zum ganzheitlichen und nachhaltigen Management von Informationssystemen in Organisationen</li> </ul> |                       |   |    |           |  |   |              |   |       |                              |    |   |
| 1/3  | mind. jedes zweite WS | 1 | WP | InfM-TaWf | keine  | <b>Transaktionen und Workflows</b>                            |              |   | keine | i.d.R. mündlich (20-30 Min.) | ja | 6 |
| Transaktionen und Workflows  |                       |   |    |           |  |   | VL           | 4 |       |                              |    |   |
| oder Transaktionen und Workflows   |                       |   |    |           |  |   | VL           | 2 |       |                              |    |   |

**Lernergebnisse:**

- Verständnis der grundlegenden Konzepte der Ablaufkontrolle in zentralisierten und verteilten Informationssystemen
- Verständnis grundlegender Konzepte von Geschäftsprozessen, deren Modellierung, Realisierung sowie der hierzu notwendigen IT-Unterstützung
- Kenntnis der Rolle von Transaktionen in verteilten, heterogenen Umgebungen
- Fähigkeit zum gezielten Einsatz von Transaktionen als Mittel der Entwicklung moderner Informationssysteme und von verteilten Komponenten
- Verständnis von Ablaufkontrolle als integraler Bestandteil von Informationssystemen und von Geschäftsprozesskoordination als kritischer Unternehmensfaktor
- Kenntnis der grundlegenden Konzepte und Mechanismen des Workflow-Managements und die Fähigkeit zu deren Anwendung
- Kenntnisse der Basistechnologien von Web-Services und die Fähigkeit zu deren Anwendung
- Erkennen der Zusammenhänge zwischen Web-Services und Workflow-Management-Systemen
- Verständnis wissenschaftlich neuer Ansätze der Ablaufkontrolle in komplexen Informationssystemen

|     |    |   |    |          |       |   |  |             |       |                              |    |   |
|-----|----|---|----|----------|-------|---|--|-------------|-------|------------------------------|----|---|
| 1/3 | WS | 1 | WP | InfM-VIS | keine | <b>Verteilte Systeme und Informationssicherheit</b> |  |             | keine | i.d.R. mündlich (20-30 Min.) | ja | 9 |
|     |    |   |    |          |       |   | Verteilte Systeme und Informationssicherheit | VL          | 4     |                              |    |   |
|     |    |   |    |          |       |   | Verteilte Systeme und Informationssicherheit | Üb/Sem/Prak | 2     |                              |    |   |

**Lernergebnisse:**

- vertieftes Verständnis wesentlicher Grundkonzepte und Systemsoftwarekomponenten zur Realisierung offener, verteilter Anwendungen und IKT-Systeme
- grundlegendes Verständnis für die Probleme der Informationssicherheit und der dazu gehörigen Lösungsansätze

|   |    |   |    |           |  |                              |                       |     |       |                              |    |   |
|---|----|---|----|-----------|--|------------------------------|-----------------------|-----|-------|------------------------------|----|---|
| 3 | WS | 1 | WP | InfM-WV 1 | Empfohlen: Grundkenntnisse der Wissensverarbeitung und der Logik | <b>Wissensverarbeitung I</b> |                       |     | keine | i.d.R. mündlich (20-30 Min.) | ja | 6 |
|   |    |   |    |           |  |                              | Wissensverarbeitung I | VL  | 2     |                              |    |   |
|   |    |   |    |           |  |                              | Wissensverarbeitung I | Sem | 2     |                              |    |   |

**Lernergebnisse:**

- Vertieftes Verständnis der Handhabung von Daten-, Informations- und Wissensbeständen für komplexe Domänen
- Fähigkeit zur Anforderungsanalyse und gezielten Auswahl geeigneter, d. h. adäquater und effizienter Wissensarbeitungskonzeptionen
- Fähigkeit zur Anwendung formaler Spezifikationen von Aufgaben einerseits und zur mathematisch-logischen Charakterisierung von Wissensrepräsentations- und -verarbeitungsformalisten andererseits als wesentliche Grundlage für ein erfolgreiches wissenschaftliches Arbeiten in der Informatik

|   |                       |   |    |           |  |                               |                        |     |       |                              |    |   |
|---|-----------------------|---|----|-----------|--|-------------------------------|------------------------|-----|-------|------------------------------|----|---|
| 2 | mind. jedes zweite SS | 1 | WP | InfM-WV 2 | Empfohlen: Grundkenntnisse der Wissensverarbeitung und der Logik | <b>Wissensverarbeitung II</b> |                        |     | keine | i.d.R. mündlich (20-30 Min.) | ja | 6 |
|   |                       |   |    |           |  |                               | Wissensverarbeitung II | VL  | 2     |                              |    |   |
|   |                       |   |    |           |  |                               | Wissensverarbeitung II | Sem | 2     |                              |    |   |

**Lernergebnisse:**

- Vertiefte Kenntnisse und Fähigkeiten in verschiedenen Themengebieten der Wissensverarbeitung entsprechend beiden Veranstaltungen des Moduls
- Fähigkeit zum Durchdringen komplexer Problemstellungen und zur Erarbeitung adäquater Lösungen im Bereich intelligenter Systeme

|     |    |   |    |          |       |                                      |                               |    |       |                              |    |   |
|-----|----|---|----|----------|-------|--------------------------------------|-------------------------------|----|-------|------------------------------|----|---|
| 1/3 | WS | 1 | WP | ITMC-IT1 | keine | <b>IT-Innovation und -Transfer 1</b> |                               |    | keine | i.d.R. mündlich (20-30 Min.) | ja | 9 |
|     |    |   |    |          |       |                                      | IT-Innovation und -Transfer 1 | VL | 4     |                              |    |   |
|     |    |   |    |          |       |                                      | IT-Innovation und -Transfer 1 | Üb | 2     |                              |    |   |

**Lernergebnisse:** Die Studierenden erwerben Kenntnisse, wie die Ressource Information in Unternehmen und Verwaltungen Nutzen stiftend entwickelt und verwendet werden kann. Die Studierenden wissen, wie dazu neue Anwendungsmöglichkeiten Informations- und Kommunikationstechnik exploriert und diese nutzungs- und nutzenorientiert in Organisationen eingeführt werden kann. Die Studierenden können die konzeptuellen und methodischen Kenntnisse an konkreten Beispielen von IT-Innovationen anwenden.

|   |    |   |    |          |       |                                      |                               |    |       |                           |    |   |
|---|----|---|----|----------|-------|--------------------------------------|-------------------------------|----|-------|---------------------------|----|---|
| 2 | SS | 1 | WP | ITMC-IT2 | keine | <b>IT-Innovation und -Transfer 2</b> |                               |    | keine | i.d.R. Klausur (120 Min.) | ja | 9 |
|   |    |   |    |          |       |                                      | IT-Innovation und -Transfer 2 | VL | 4     |                           |    |   |
|   |    |   |    |          |       |                                      | IT-Innovation und -Transfer 2 | Üb | 2     |                           |    |   |

**Lernergebnisse:** Die Studierenden erwerben Kenntnisse über die Planung, die Entwicklung, des Betriebs und die Verbesserung IT-basierter Dienstleistungen (Service Lifecycle Management). Die Studierenden erwerben Grundkenntnisse in einem ausgewählten IT-Service-Management Referenzmodell. Sie können die vermittelten Kenntnisse in diesem Gebiet auf konkrete Beispiele zielführend und reflektiert anwenden. Die Studierenden erwerben darüber hinaus Grundkenntnisse in ausgewählten, innovativen serviceorientierten Informationstechnikkonzepten, -plattformen und -diensten.

|   |    |   |    |           |       |   |  |    |       |                   |    |   |
|---|----|---|----|-----------|-------|---|--|----|-------|-------------------|----|---|
| 1 | WS | 1 | WP | MA-ABWL 2 | keine | <b>Entscheidungsunterstützung durch Modellierung, Optimierung und Analyse</b> |  |    | keine | Klausur (60 Min.) | ja | 6 |
|   |    |   |    |           |       |   | Entscheidungsunterstützung durch Modellierung, Optimierung und Analyse | VL | 2     |                   |    |   |
|   |    |   |    |           |       |   | Entscheidungsunterstützung durch Modellierung, Optimierung und Analyse | Üb | 1     |                   |    |   |

**Lernergebnisse:** Fähigkeit zur Formalisierung von Entscheidungsproblemen, Bilden von Lösungskompetenz für die entstehenden Entscheidungsmodelle, Kenntniserwerb zum Aufbereiten der erzielten Ergebnisse

|   |                       |   |    |           |                        |   |  |                                      |                               |    |   |
|---|-----------------------|---|----|-----------|------------------------|---|--|--------------------------------------|-------------------------------|----|---|
| 1/3   | WS                    | 1 | WP | MA-OSCM 1 | Empfohlen:<br>MA-ABWL2 | <b>Vertiefungen zum Operations Management</b>                                     |  | keine                                | Klausur (60 Min.)             | ja | 6 |
|   |                       |   |    |           |                        |   | Vertiefungen zum Operations Management                                     | VL                                   | 2                             |    |   |
|   |                       |   |    |           |                        |   | Vertiefungen zum Operations Management                                     | Üb                                   | 1                             |    |   |
| <b>Lernergebnisse:</b> Erwerb ausgewählter Kenntnisse aus dem Bereich des Operations Management, Erlernen des Transferprozesses theoretischer Ergebnisse zu betrieblichen Anwendungen anhand ausgewählter Beispiele, Training analytischer und argumentativer Fähigkeiten |                       |   |    |           |                        |   |  |                                      |                               |    |   |
| 2   | SS                    | 1 | WP | MA-OSCM 2 | Empfohlen:<br>MA-ABWL2 | <b>Vertiefungen zur Logistik / SCM</b>  |  | keine                                | Klausur (60 Min.)             | ja | 6 |
|   |                       |   |    |           |                        |   | Vertiefungen zur Logistik / SCM  | VL                                   | 2                             |    |   |
|   |                       |   |    |           |                        |   | Vertiefungen zur Logistik / SCM  | Üb                                   | 1                             |    |   |
| <b>Lernergebnisse:</b> Erlangung vertiefter Kenntnisse ausgewählter Aufgabenstellungen in der Logistik und dem Supply Chain Management, Fähigkeit zur Entwicklung von Lösungen zu den behandelten Aufgabenstellungen und deren Beurteilung                                |                       |   |    |           |                        |   |  |                                      |                               |    |   |
| 2   | SS                    | 1 | WP | MA-OSCM 3 | Empfohlen:<br>MA-ABWL2 | <b>Vertiefungen zum Operations Research</b>                                       |  | keine                                | i.d.R. Klausur (60 Min.)      | ja | 6 |
|   |                       |   |    |           |                        |   | Vertiefungen zum Operations Research                                       | VL                                   | 2                             |    |   |
|   |                       |   |    |           |                        |   | Vertiefungen zum Operations Research                                       | Üb                                   | 1                             |    |   |
| <b>Lernergebnisse:</b> Erwerb ausgewählter Kenntnisse aus dem Bereich des Operations Research, Methodenkompetenz bei der algorithmischen Umsetzung von quantitativen Lösungsansätzen, Training analytischer und argumentativer Fähigkeiten                                |                       |   |    |           |                        |   |  |                                      |                               |    |   |
| 1/3   | WS                    | 1 | WP | MA-OSCM 4 | Empfohlen:<br>MA-ABWL2 | <b>Advanced Planning im SCM: Konzept, Modelle, Anwendungen und Rechnerübungen</b> |  | keine                                | Klausur (60 Min.)             | ja | 6 |
|   |                       |   |    |           |                        |   | Advanced Planning im SCM: Konzept, Modelle, Anwendungen und Rechnerübungen | VL                                   | 2                             |    |   |
|   |                       |   |    |           |                        |   | Advanced Planning im SCM: Konzept, Modelle, Anwendungen und Rechnerübungen | Üb                                   | 1                             |    |   |
| <b>Lernergebnisse:</b> Sammeln erster Erfahrungen zur Modellierung und Nutzung von Advanced Planning Systemen (APS), Fähigkeit zur Beurteilung und Auswahl von APS  |                       |   |    |           |                        |   |  |                                      |                               |    |   |
| 2   | mind. jedes zweite SS | 1 | WP | WI-AIS    | keine                  | <b>Advances in Information Systems</b>  |  | Übungs-/Seminar-/Praktikumsabschluss | i.d.R. Hausarbeit und Vortrag | ja | 6 |
|   |                       |   |    |           |                        |   | Advances in Information Systems  | VL+                                  | 3                             |    |   |
|   |                       |   |    |           |                        |   |  | Üb/Sem/Prak                          |                               |    |   |
| <b>Lernergebnisse:</b>  |                       |   |    |           |                        |   |  |                                      |                               |    |   |
| - Kenntnis aktueller Forschungsthemen und -methoden der Wirtschaftsinformatik   |                       |   |    |           |                        |   |  |                                      |                               |    |   |
| - Fähigkeit zur selbstständigen Einarbeitung in aktuelle Forschungsthemen der Wirtschaftsinformatik   |                       |   |    |           |                        |   |  |                                      |                               |    |   |
| - Fähigkeit zur wissenschaftlichen Präsentation und schriftlichen Zusammenfassung aktueller Forschungsthemen  |                       |   |    |           |                        |   |  |                                      |                               |    |   |
| 2   | mind. jedes zweite SS | 1 | WP | WI-BPM    | keine                  | <b>Business Process Management</b>  |  | Übungs-/Seminar-/Praktikumsabschluss | i.d.R. Klausur (90 Min.)      | ja | 6 |
|   |                       |   |    |           |                        |   | Business Process Management  | VL                                   | 2                             |    |   |
|   |                       |   |    |           |                        |   | Business Process Management  | Üb/Sem/Prak                          | 1                             |    |   |
| <b>Lernergebnisse:</b>  |                       |   |    |           |                        |   |  |                                      |                               |    |   |
| - Kenntnisse grundlegender Konzepte und Anwendungen zum Management von Geschäftsprozessen   |                       |   |    |           |                        |   |  |                                      |                               |    |   |
| - Kenntnisse ausgewählter Techniken, Methoden und Werkzeuge des Geschäftsprozessmanagements   |                       |   |    |           |                        |   |  |                                      |                               |    |   |
| - Vertiefte Kenntnisse der Anwendungen des Geschäftsprozessmanagements (u. a. (Re-)Dokumentation, Modellierung, Analyse, Optimierung, Implementierung)  |                       |   |    |           |                        |   |  |                                      |                               |    |   |
| 1/3   | mind. jedes zweite WS | 1 | WP | WI-BPO    | Empfohlen: WI-BPM      | <b>Business Process Outsourcing</b>   |  | Übungs-/Seminar-/Praktikumsabschluss | i.d.R. Klausur (90 Min.)      | ja | 6 |
|   |                       |   |    |           |                        |   | Business Process Outsourcing   | VL                                   | 2                             |    |   |
|   |                       |   |    |           |                        |   | Business Process Outsourcing   | Üb/Sem/Prak                          | 1                             |    |   |
| <b>Lernergebnisse:</b>  |                       |   |    |           |                        |   |  |                                      |                               |    |   |
| - Kenntnisse grundlegender Konzepte zum Outsourcing von Geschäftsprozessen  |                       |   |    |           |                        |   |  |                                      |                               |    |   |
| - Vertiefte Kenntnisse von abstrakten Konzepten zu Outsourcing-Typologien, Preis- und Betreibermodellen, Benchmarkingkonzepten und Vorgehensmodellen  |                       |   |    |           |                        |   |  |                                      |                               |    |   |
| - Fähigkeit zur selbstständigen wissenschaftlichen Bearbeitung von Fallstudien / selbständiger Literaturarbeit und Präsentation der Ergebnisse  |                       |   |    |           |                        |   |  |                                      |                               |    |   |
| - Vertiefte Kenntnisse im Bereich des Geschäftsprozessmanagements   |                       |   |    |           |                        |   |  |                                      |                               |    |   |
| 1/3   | mind. jedes zweite WS | 1 | WP | WI-BPX    | Empfohlen: WI-BPM      | <b>Business Process Execution</b>   |  | Übungs-/Seminar-/Praktikumsabschluss | i.d.R. Klausur (90 Min.)      | ja | 6 |

Business Process Execution  
Business Process Execution

VL 2  
Üb/Sem/  
Prak 1

**Lernergebnisse:**

- Kenntnisse grundlegender Konzepte und Anwendungen zur Implementierung und Ausführung von Geschäftsprozessen
- Kenntnisse ausgewählter Techniken, Methoden und Werkzeuge zur Integration, Verwaltung und Automatisierung von Geschäftsprozessen innerhalb und zwischen Unternehmen
- Kenntnisse der technischen Basis der Implementierung und Ausführung von Geschäftsprozessen (Integrationsplattformen, End-to-End-Prozessintegration, serviceorientierte Architekturen, Koordinierung und Orchestrierung von Webservices, Interoperabilität)
- Fähigkeit zur selbständigen wissenschaftlichen Bearbeitung von Fallstudien / selbständiger Literaturarbeit und Präsentation der Ergebnisse

|   |                       |   |    |           |   |  |  |       |                   |    |   |
|---|-----------------------|---|----|-----------|---|--|--|-------|-------------------|----|---|
| 2 | mind. jedes zweite SS | 1 | WP | WI-CLBIDM | Empfohlen: Grundkenntnisse in Statistik | <b>Business Intelligence und Data Mining</b> |  | Keine | Klausur (90 Min.) | ja | 6 |
|---|-----------------------|---|----|-----------|---|--|--|-------|-------------------|----|---|

Business Intelligence und Data Mining VL 2  
Business Intelligence und Data Mining Üb/Prak 1

**Lernergebnisse:**

- Kenntnisse der Aufgaben, Möglichkeiten und Grenzen von Data Mining und Business Intelligence zur Unterstützung betrieblicher Entscheidungen
- Verstehen methodischer Grundlagen ausgewählter BI und Data Mining Verfahren
- Selbstständige Durchführung anspruchsvoller Datenanalysen nach dem Vorbild des Prozesses zur Wissensentdeckung in Datenbanken

|     |                       |   |    |          |   |                                  |  |       |                   |    |   |
|-----|-----------------------|---|----|----------|---|----------------------------------|--|-------|-------------------|----|---|
| 1/3 | mind. jedes zweite WS | 1 | WP | WI-CLCGP | Empfohlen: Kenntnisse einer objektorientierten Programmiersprache | <b>Computergestützte Planung</b> |  | Keine | Klausur (90 Min.) | ja | 6 |
|-----|-----------------------|---|----|----------|---|----------------------------------|--|-------|-------------------|----|---|

Computergestützte Planung VL 2  
Computergestützte Planung Üb/Prak 1

**Lernergebnisse:**

- Beherrschung von grundlegenden Methoden zur Planungs- und Entscheidungsunterstützung
- Fähigkeit zur praxisbezogenen Anwendung der Methoden
- Umsetzung von Planungsverfahren in Software

|     |                       |   |    |          |       |  |  |       |                   |    |   |
|-----|-----------------------|---|----|----------|-------|--|--|-------|-------------------|----|---|
| 1/3 | mind. jedes zweite WS | 1 | WP | WI-CLIMV | keine | <b>Informationsmanagement im Verkehr</b> |  | Keine | Klausur (90 Min.) | ja | 6 |
|-----|-----------------------|---|----|----------|-------|--|--|-------|-------------------|----|---|

Informationsmanagement im Verkehr VL 2  
Informationsmanagement im Verkehr Üb/Prak 1

**Lernergebnisse:**

- Wissen über Modelle und Anwendungen des Informationsmanagements im Verkehr
- Fähigkeit zur Problemlösung und zum Management von Informationssystemen in Transport und Verkehr
- Kenntnisse über Methoden zur Analyse und Planung von Informationssystemen in Transport und Verkehr sowie deren Anwendung