

# **Entwurf für die Neufassung der Fachspezifischen Bestimmungen für den Masterstudien- gang Wirtschaftsinformatik an der Universität Hamburg vom xx.xx.2013**

Das Präsidium der Universität Hamburg hat am xx.xx.2013 die vom Fakultätsrat der Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften am 04.09.2013 auf Grund von § 91 Absatz 2 Nummer 1 des Hamburgischen Hochschulgesetzes (HmbHG) vom 18. Juli 2001 (HmbGVBl. S. 171) in der Fassung vom 4. Dezember 2012 (HmbGVBl. S. 510, 518)) und vom Fakultätsrat der Fakultät Wirtschafts- und Sozialwissenschaften am xx.xx.2013 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 Masterstudien- gang 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 11. April 2012 in der jeweils geltenden Fassung (PO M.Sc.) und beschreiben die Module für den Studiengang Wirtschaftsinformatik.

## **I. Ergänzende Regelungen zur PO MSc.**

### **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 Stimmengleichheit gibt die Stimme der bzw. des Vorsitzenden den Ausschlag.

#### **Zu § 3: Studienfachberatung**

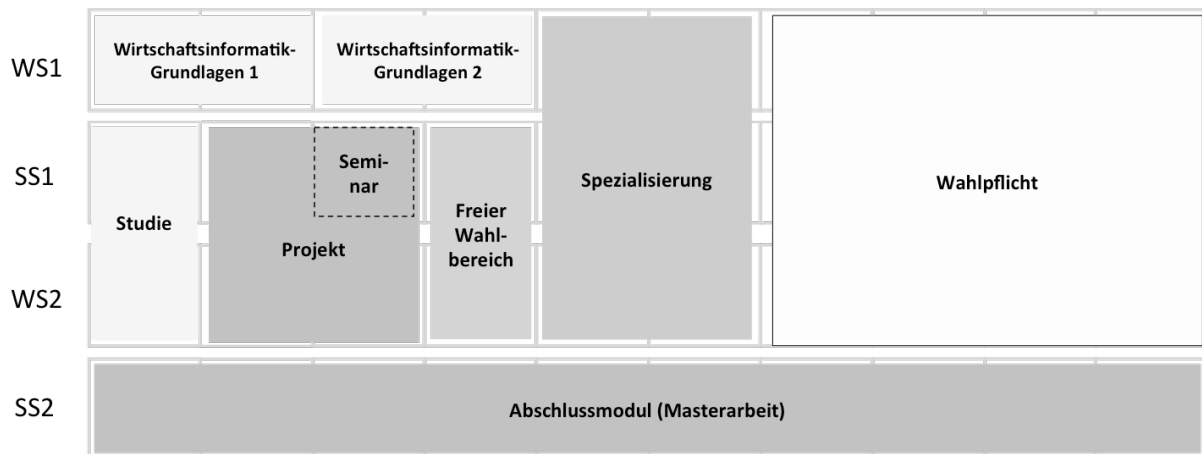
Durch die Teilnahme an einer Orientierungseinheit am Anfang des Studiums wird die Verpflichtung zur Teilnahme der Studierenden an einer Studienfachberatung in den ersten beiden Semestern nach § 51 Absatz 1 HmbHG erfüllt.

#### **Zu § 4: Studien- und Prüfungsaufbau, Module und Leistungspunkte (LP)**

##### **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 (18 Leistungspunkte), einem Wahlpflichtbereich (36 Leis-

tungspunkte), 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 (Module „Wirtschaftsinformatik-Grundlagen 1 (MSc.)“ und „Wirtschaftsinformatik-Grundlagen 2 (MSc.)“) miteinander verknüpft.
- (4) Der allgemeine Pflichtbereich besteht aus den Modulen Wirtschaftsinformatik-Grundlagen 1 (MSc.) (6 Leistungspunkte) und Wirtschaftsinformatik-Grundlagen 2 (MSc.) (6 Leistungspunkte), der Studie (6 Leistungspunkte) und einem Projekt (12 Leistungspunkte) und hat damit einen Umfang von 30 Leistungspunkten.
- (5) Der Spezialisierungsbereich umfasst jeweils Module im Umfang von 18 Leistungspunkten. Die Module der jeweiligen Spezialisierung müssen aus dem vorgegebenen Katalog (siehe I. Modulübersicht) gewählt werden. Der Prüfungsausschuss kann weitere Module für die Spezialisierungen beschließen.
- (6) Der Wahlpflichtbereich umfasst 36 Leistungspunkte. Die Module des Wahlpflichtbereiches müssen aus dem vorgegebenen Wahlpflichtkatalog (siehe I. Modulübersicht) gewählt werden. Der zuständige Prüfungsausschuss kann weitere Wahlpflichtmodule beschließen.
- (7) Der Freie Wahlbereich umfasst 6 Leistungspunkte. Der Gemeinsame Ausschuss kann hierfür Empfehlungen beschließen.
- (8) 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 4:**

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 und 4:**

Für alle Lehrveranstaltungen außer Vorlesungen gilt in begründeten Fällen 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 § 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 6 Satz 6:**

Die Prüfung findet in der Sprache der Veranstaltung, 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**

Zum Abschlussmodul kann zugelassen werden, wer insgesamt mindestens 72 Leistungspunkte erworben hat.

Verpflichtender Bestandteil des Abschlussmoduls ist ein Kolloquium bestehend aus einem Vortrag und einer wissenschaftlichen Diskussion zu den Inhalten der Arbeit. Das Kolloquium geht nicht in die Bewertung des Abschlussmoduls ein.

**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.

**Zu § 14 Absatz 4 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 5:**

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“ festgelegt ist.

**Zu § 15 Absatz 3 Satz 10 und 11:**

Die Gesamtnote der Masterprüfung wird als ein mittels Leistungspunkten gewichtetes Mittel der Modulnoten und der Note der Masterarbeit berechnet, wobei der Freie Wahlbereich nicht berücksichtigt wird.

**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.

**Zu § 23: Inkrafttreten**

Diese Fachspezifischen Bestimmungen treten am Tag nach der Genehmigung durch das Präsidium in Kraft. Sie gelten erstmals für Studierende, die ihr Studium zum Wintersemester 2013/14 aufnehmen.

Hamburg, den xx.xx.2013

Universität Hamburg

						Lehrveranstaltungen	Prüfungen						
Empfohlenes Semester	Angebotsturnus	Dauer (1 oder 2 Semester)	Modultyp: Pflicht (P), Wahlpflicht (WP) und Wahl (W)	Modulnummer/-kürzel	Modul-Voraussetzungen	Modul	Veranstaltungstitel	Veranstaltungsform	SWS	Prüfungsvorleistung	Prüfungsform	benotet	Leistungspunkte
Übersicht über Pflichtmodule													
1	WS	1	P	WI-MA-G1	keine	<b>Wirtschaftsinformatik-Grundlagen 1 (M.Sc.)</b>				erfolgreiche Teilnahme an den integrierten Übungen	i.d.R. Klausur (60 Min.)	ja	6
						Allgemeine Wirtschaftsinformatik & Wissenschaftstheorie (AWW)	VL + Üb	2					
						IT-Governance (ITG)	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, Aufgaben, Methoden und Werkzeuge der IT-Governance in Unternehmen													
1	WS	1	P	WI-MA-G2	keine	<b>Wirtschaftsinformatik-Grundlagen 2 (M.Sc.)</b>				erfolgreiche Teilnahme an den integrierten Übungen	i.d.R. Klausur (60 Min.)	ja	6
						Projektmanagement (PM)	VL + Üb	2					
						IT-Methoden & -Werkzeuge (ITMW)	VL + Üb	2					
<b>Lernergebnisse:</b>													
- Verständnis der interdisziplinären Natur der Wirtschaftsinformatik sowie ihrer eigenen Modelle, Werkzeuge und Methoden													

- Verständnis von Methoden und Vorgehensmodellen des Projektmanagements, insbesondere für den Bereich der Softwareentwicklung
- Kenntnis über Methoden und Werkzeuge aus dem Bereich der Softwareentwicklung und deren Management

2 und/ oder 3	WS/SS	1-2	P	WI-MA-S	keine	<b>Studie</b>			ja	6
						Betreute Projektstudie	Studie			
								Referat + schriftliche Ausarbeitung (Gewichtung: 1/3 Referat und 2/3 Ausarbeitung)		

**Lernergebnisse:**

- 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	P	WI-MA-P	keine	<b>Projekt</b>		Seminarabschluss, aktive Projektmitarbeit	mündliche Prüfung (20-30 Min.) und/ oder Abschluss- /Hausarbeit (100% bei einer Prüfungsleistung, i.d.R. je 50% bei zwei Prüfungs- leistungen)	ja,	12
						Projekt Integriertes Seminar oder Projekt mit integriertem Seminar	Proj Sem  Proj+ Sem				

**Lernergebnisse:**

- 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-MA-MA	s. zu § 14	<b>Abschlussmodul (Masterarbeit und Kolloquium)</b>		s. zu § 14	s. zu § 14	ja	30
---	-------	---	---	----------	------------	---	--	------------	------------	----	----

**Lernergebnisse:**

- 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 Spezialisierungen sowie Wahl- und Wahlpflichtbereiche**

WS/SS	WP	s. Modulbeschreibungen	<b>Spezialisierung Computational Logistics</b>	Nach Maßgabe der jeweiligen Modulbeschreibungen	Nach Maßgabe der jeweiligen Modulbeschreibungen	ja	18
			Module aus WiWi-MA-WI-IMV, WiWi-MA-WI-CGP, WiWi-MA-METH2, WiWi-MA-OSCM1, WiWi-MA-OSCM2, WiWi-MA-OSCM3, WiWi-MA-OSCM4				
WS/SS	WP	s. Modulbeschreibungen	<b>Spezialisierung Entwicklung und Management von Informationssystemen</b>	Nach Maßgabe der jeweiligen Modulbeschreibungen	Nach Maßgabe der jeweiligen Modulbeschreibungen	ja	18
			Module aus InfM-SWA, InfM-DIS, InfM-VIS, InfM-MBSE, InfM-CWCS, WiWi-MA-WI-BPM, WiWi-MA-WI-ITBPS, WiWi-MA-WI-BIDM				
WS/SS	WP	s. Modulbeschreibungen	<b>Wahlpflichtbereich</b>	Nach Maßgabe der jeweiligen Modulbeschreibungen	Nach Maßgabe der jeweiligen Modulbeschreibungen	ja	36
			<p><b>Bereich Informatik:</b>                      InfM-ALG, InfM-CWCS, InfM-DIS, InfM-EvS, InfM-KiS, InfM-MBSE, InfM-MvS, InfM-SWA, InfM-SKI, InfM-SMT, InfM-EAM, InfM-ViS, InfM-WV, ITMC-IF1, ITMC-ITIT, ITMC-SLM</p> <p><b>Bereich Wirtschaftswissenschaften:</b>                      WiWi-MA-METH2, WiWi-MA-OSCM1, WiWi-MA-OSCM2, WiWi-MA-OSCM3, WiWi-MA-OSCM4, WiWi-MA-WI-AIS, WiWi-MA-WI-BPM, WiWi-MA-ITBPS, WiWi-MA-WI-BIDM, WiWi-MA-CGP, WiWi-MA-IMV</p>				
WS/SS	W	s. Modulbeschreibungen	<b>Freier Wahlbereich</b>	Nach Maßgabe der jeweiligen Modulbeschreibungen	Nach Maßgabe der jeweiligen Modulbeschreibungen	Je nach Wahl	6
			Freie Wahl gem. FSB §4 Abs. 2 und 3, Nr. 6				



Übersicht über Wahlpflichtmodule

1/3	WS	1	WP	InfM-ALG	Empfohlen: Kenntnisse von Algorithmen und Datenstrukturen	<b>Algorithmik</b>	keine	i.d.R. mündlich (20-30 Min.)	ja	9
						Algorithmik	VL	4		
						Algorithmik	Üb/Sem/ Prak	2		

**Lernergebnisse:**

- Die Studierenden erlangen vertiefend Kenntnisse weiterführender Algorithmen und Datenstrukturen sowie Methoden zu deren Effizienzanalyse.
- Die Problemlösungskompetenz für formalisierbare, schwierige Probleme überwiegend kombinatorischer Natur wird geschult
- 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-CWCS	keine	<b>Computer Supported Cooperative Works and Social Computing</b>	keine	i.d.R. mündlich (20-30 Min.)	ja	6
						Computer Supported Cooperative Works and Social Computing	VL	2 oder 3		
						Computer Supported Cooperative Works and Social Computing	Sem	2 oder 1		

**Lernergebnisse:**

- Fundiertes Verständnis der aktuell diskutierten Problemstellungen und Lösungsmöglichkeiten im Bereich CSCW und Social Computing, insbesondere
- Kennenlernen des transdisziplinären CSCW-Forschungs- und Anwendungsgebiets,
- Kenntnis von Kooperationskontexten in Organisationen und Gesellschaft,
- Verständnis für diese „besondere Klasse“ von Software an der Nahtstelle zur sozialen Praxis,
- Einschätzung der Besonderheiten des Entwicklungs- und Gestaltungsprozesses von CSCW-Werkzeugen und deren Einsatzes,
- Kenntnisse über die Entwicklung und Nutzung von Social Computing, Befähigung zur Einschätzung soziotechnischer Auswirkungen.

2	SS	1	WP	InfM-DIS	Empfohlen: vertiefte Kenntnisse des relationalen Datenbankmodells (ER-Modellierung, Normalisierung, Relationenalgebra, SQL); Grundkenntnisse in der Verwaltung semistrukturierter Daten (XML, XML- Schema, XML- Anfragesprachen); Grundkenntnisse der formalen Logik (Hornklausel- Logik, Prädikatenkalkül)f	<b>Datenbanken und Informationssysteme</b>	keine	i.d.R. mündlich (20-30 Min.)	ja	9
---	----	---	----	----------	---	--	-------	---------------------------------	----	---

normalen Logik						Datenbanken und Informationssysteme	VL	4				
						Datenbanken und Informationssysteme	Üb/Sem/ 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. jedes zweite SS oder WS	1	WP	InfM-EvS	keine	<b>Entwicklung verteilter Systemsoftware</b>			keine	i.d.R. mündlich (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.												
2	SS	1	WP	InfM-KIS	keine	<b>Komplexe Informationssysteme</b>			keine	i.d.R. mündlich (20-30 Min.)	ja	6
						Komplexe Informationssysteme	VL	2 oder 3				
						Komplexe Informationssysteme	Sem	2 oder 1				
<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	mind. jedes zweite WS	1	WP	InfM-MBSE	keine	<b>Modellbasierte Softwareentwicklung</b>			keine	i.d.R. mündlich (20-30 Min.)	ja	9
						Modellbasierte Softwareentwicklung	VL	2				
						Modellbasierte Softwareentwicklung	Üb/Sem	2				
<b>Lernergebnisse:</b> Die Teilnehmer kennen verschiedene Methoden und Werkzeuge der modellbasierten Softwareentwicklung, ihre Einsatzbereiche und Möglichkeiten. Sie besitzen Kenntnisse und Fähigkeiten der Modellierung und können diese in der Softwareentwicklung und zur Verifikation einsetzen. Sie sind in der Lage, Modelltransformationen zu entwickeln und einzusetzen. Sie kennen Werkzeuge zur Modelltransformation, Verifikation und Validation. Sie können Querbezüge zu Modellierungstechniken für einzelne Anwendungsdomänen sowie für den Zweck der Systemanalyse herstellen.												

2	SS	1	WP	InfM-MvS	Empfohlen: Kenntnisse der formalen Grundlagen der Informatik	<b>Modellierung verteilter Systeme</b>	keine	i.d.R. mündlich (20-30 Min.)	ja	9
						Modellierung verteilter Systeme oder Höhere Modellierungskonzepte und -algorithmen und Modelle von Petrinetzen	VL	4		
							VL	2		
							VL	2		
						Modellierung verteilter Systeme	Üb/Sem/ Prak	2		

**Lernergebnisse:** 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-SWA	Empfohlen: Programmierkenntnisse in einer objektorientierten Programmiersprache	<b>Softwarearchitektur</b>	keine	i.d.R. mündlich (20-30 Min.)	ja	6
						Softwarearchitektur	VL	2 oder 3		
						Architekturzentrierte Softwareentwicklung	Üb/Sem	2 oder 1		

**Lernergebnisse:**

- Fundiertes Verständnis der Anforderungen an Softwarearchitektur als Bestandteil der Entwicklung komplexer Systeme
- Grundlegende Kenntnisse über Methoden, Prinzipien, Techniken und Vorgehensweisen bei der Entwicklung von Softwarearchitekturen

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 oder 3		
						Sicherheit von komplexen Informatik-Systemen	Sem	2 oder 1		

**Lernergebnisse:**

- Verstehen und Konstruieren komplexer verteilter IT-Systeme
- Bewertung vorhandener und Konstruktion neuer datenschutzfreundlicher Technologien
- Bewertung vorhandener und Konzeption neuer Lösungen sicherer mobiler Systeme

2/4	SS	1	WP	InfM-SMT	keine	<b>Sicherheitsmanagement</b>	keine	i.d.R. mündlich (20-30 Min.)	ja	6
						Informationssicherheitsmanagement	VL	2 oder 3		
						Informationssicherheitsmanagement	Sem	2 oder 1		
<b>Lernergebnisse:</b>										
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verstehen, Erarbeiten und Analysieren können von Sicherheitskonzepten</li> <li>- Durchführung von Risikoanalysen und Sicherheitsüberprüfungen</li> <li>- Verstehen und Konstruieren komplexer verteilter IT-Systeme</li> </ul>										
1/3	WS	1	WP	InfM-EAM	Empfohlen: Kenntnisse im Bereich Informatik- gestützte Gestaltung und Modellierung in Organisationen	<b>Enterprise Architecture Management</b>	keine	i.d.R. mündlich (20-30 Min.)	ja	6
						Enterprise Architecture Management	VL	2 oder 3		
						Enterprise Architecture Management	Sem	2 oder 1		
<b>Lernergebnisse:</b>										
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kenntnisse über die Herausforderungen von Unternehmen, der IT in Unternehmen sowie der IT-Governance, Befähigung, für Querschnittsaufgaben wie das Unternehmensmanagement argumentativ einzutreten, Kenntnisse über aktuelle soziotechnische Fragestellungen in diesem Kontext.</li> <li>- Kenntnisse über aktuelle Herausforderungen und Forschungsthemen des Unternehmensarchitekturmanagements, Befähigung zur Komplexitätsreduktion,</li> <li>- Fähigkeit zur Beschreibung und Erklärung der Ebenen, Elemente und Relationen verschiedener Unternehmensarchitektur-Frameworks sowie Fähigkeit zur Auswahl geeigneter Frameworks, Werkzeuge, Fragestellungen, Modellierungssprachen und Visualisierungen für Unternehmensarchitekturen</li> <li>- Verständnis über das Management von Unternehmensarchitekturen, insb. Über Zusammenhänge zwischen Prozessen des Unternehmensmanagements und weiteren Prozessen der IT-Governance, Befähigung zum ganzheitlichen und nachhaltigen Management von Informationssystemen in Organisationen (unter Berücksichtigung von Business-IT-Alignment),</li> <li>- Verständnis der Herausforderungen des Architekturmanagements jenseits der Unternehmensgrenzen in Business Ecosystems, Collaborative Networks etc., Befähigung zur Einordnung und zum Entwickeln branchenspezifischer Unternehmensarchitekturen</li> </ul>										
1/3	WS	1	WP	InfM-VIS	keine	<b>Verteilte Systeme und Informationssicherheit</b>	keine	i.d.R. Klausur	ja	9
						Verteilte Systeme und Informationssicherheit	VL	4		
						Verteilte Systeme und Informationssicherheit	Üb/Sem/ Prak	2		
<b>Lernergebnisse:</b>										
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vertieftes Verständnis wesentlicher Grundkonzepte und Systemsoftwarekomponenten zur Realisierung offener, verteilter Anwendungen und IKT-Systeme</li> <li>- grundlegendes Verständnis für die Probleme der Informationssicherheit und der dazu gehörigen Lösungsansätze</li> </ul>										

3	WS	1	WP	InfM-WV	Empfohlen: Grundkenntnisse der Wissensver- arbeitung und der Logik	<b>Wissensverarbeitung</b>	keine	i.d.R. mündlich (20-30 Min.)	ja	6
						Wissensverarbeitung Wissensverarbeitung	VL Sem	2 2		
<b>Lernergebnisse:</b>										
- Vertieftes Verständnis der Handhabung von Daten-, Informations- und Wissensbeständen für komplexe Domänen										
- Fähigkeit zur Anforderungsanalyse und gezielter Auswahl geeigneter, d. h. adäquater und effizienter Wissensverarbeitungs-konzeptionen										
- Fähigkeit zum Durchdringen komplexer Problemstellungen und zur Erarbeitung adäquater Lösungen im Bereich Intelligenter Systeme										
1	WS/SS.	1	P	ITMC-IF1	keine	<b>IT-Innovations-Forum 1</b>	aktive Mitarbeit	i.d.R. Hausarbeit	nein	3
						IT-Innovations-Forum	Sem	2		
<b>Lernergebnisse:</b>										
Die Studierenden sollen eine Übersicht über die aktuellen IT-Innovationen erhalten, ausgewählte Innovationstreiber aus unterschiedlichen Perspektiven kennen- und beurteilen lernen, Aspekte ihrer Entwicklung und Nutzung verstehen und einschätzen sowie Hintergründe für Innovationszyklen und Hypes reflektieren. Dies soll sie zu einer fundierten und souveränen Einschätzung von IT-Innovationen, ihrer Nutzung und dem Aufwand damit verbundener Unternehmenstransformationen – sowohl aus Unternehmens- als auch Beratungsperspektive – befähigen.										
1/3	WS	1	WP	ITMC-ITIT	keine	<b>IT-Innovation und -Transfer</b>	keine	i.d.R. Klausur	ja	9
						IT-Innovation und -Transfer IT-Innovation und -Transfer	VL Üb/Sem	4 2		
<b>Lernergebnisse:</b>										
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-SLM	keine	<b>Service Lifecycle Management</b>	keine	i.d.R. mündlich (10-30 Min.)	ja	9
						Service Lifecycle Management Service Lifecycle Management	VL Üb/Sem	4 2		
<b>Lernergebnisse:</b>										
Students learn to plan, design, operate, and improve IT as a service. Students acquire knowledge on common practice reference models for IT service management. They learn to explain foundational theories of service and service systems and can apply this theoretical knowledge to understand and validate practices of service engineering and service management. Students learn to apply theory and reference models to specific problem settings in organizations and to critically reflect such applications. Moreover, students learn about advances in research on service engineering, service management, and service computing.										

1	WS	1	WP	WiWi-MA-METH 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			
<b>Lernergebnisse:</b>											
Fähigkeit zur Formalisierung von Entscheidungsproblemen, Bilden von Lösungskompetenz für die entstehenden Entscheidungsmodelle, Kenntniserwerb zum Aufbereiten der erzielten Ergebnisse											
1/3	WS	1	WP	WiWi-MA-OSCM 1	Empfohlen: WiWi-MA-METH2	<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	WiWi-MA-OSCM 2	Empfohlen: WiWi-MA-METH2	<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>											
Fähigkeit zur Bewältigung logistischer Herausforderungen in Industrie-, Logistik- und Verkehrsunternehmen, die Studierenden erwerben Fähigkeiten zur kritischen Reflexion wissenschaftlicher Originalliteratur, zur Übertragung theoretischer Aussagen auf praktische und gesellschaftliche Fragestellungen und trainieren Fähigkeiten zur Ableitung und Beantwortung komplexer Fragestellungen											
2	SS	1	WP	WiWi-MA-OSCM 3	Empfohlen: WiWi-MA-METH2	<b>Vertiefungen zum Operations Research</b>	keine	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, die Studierenden erwerben Fähigkeiten zur kritischen Reflexion wissenschaftlicher Originalliteratur, zur Übertragung theoretischer Aussagen auf praktische und gesellschaftliche Fragestellungen und trainieren Fähigkeiten zur Ableitung komplexer Forschungsfragestellungen											
1/3	WS	1	WP	WiWi-MA-OSCM 4	Empfohlen: WiWi-MA-METH2	<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			

**Lernergebnisse:**

Sammeln erster Erfahrungen zur Modellierung und Nutzung von Advanced Planning Systemen (APS), Fähigkeit zur Beurteilung und Auswahl von APS, die Studierenden erwerben Fähigkeiten zur kritischen Reflexion wissenschaftlicher Originalliteratur, zur Übertragung theoretischer Aussagen auf praktische und gesellschaftliche Fragestellungen und trainieren Fähigkeiten zur Ableitung komplexer Forschungsfragestellungen

2	mind. 2- jährlich SS+WS	1	WP	WiWi-MA-WI-AIS	keine	<b>Advances in Information Systems</b>		Übungs-/Seminar- /Praktikumsabschluss	i.d.R. Hausarbeit und Referat	ja	6
						Advances in Information Systems	VL+ Üb/Sem/ Prak	3			

**Lernergebnisse:**

- 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 Jahr	1	WP	WiWi-MA-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			

**Lernergebnisse:**

- Kenntnisse grundlegender Konzepte und Anwendungen zum Management sowie zur Implementierung und Ausführung von Geschäftsprozessen
- Kenntnisse ausgewählter Techniken, Methoden und Werkzeuge des Geschäftsprozessmanagements
- Vertiefte Kenntnisse der Anwendungen des Geschäftsprozessmanagements (u. a. (Re-)Dokumentation, Modellierung, Analyse, Optimierung, Implementierung)
- 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 selbstständigen Literaturarbeit und Präsentation der Ergebnisse

1/3	mind. jedes zweite Jahr	1	WP	WiWi-Ma-WI-ITBPS	Empfohlen: WiWi- MA-WI-BPM	<b>IT- und Business Process Sourcing</b>		Übungs-/Seminar- /Praktikumsabschluss	i.d.R. Klausur (90 Min.)	ja	6
						IT- und Business Process Sourcing	VL	2			
						IT- und Business Process Sourcing	Üb/Sem/ Prak	1			

**Lernergebnisse:**

- Kenntnisse grundlegender Konzepte zum (Out-) Sourcing von Informationstechnologien und von Geschäftsprozessen
- Vertiefte Kenntnisse von abstrakten Konzepten zu Sourcing-Typologie, Preis- Betreibermodellen, Benchmarkingkonzepten und Vorgehensmodellen
- Fähigkeit zur selbstständigen wissenschaftlichen Bearbeitung von Fallstudien / selbständiger Literaturarbeit und Präsentation der Ergebnisse
- Vertiefte Kenntnisse im Bereich des Geschäftsprozessmanagements

2	mind. jedes zweite SS	1	WP	WiWi-MA-WI-BIDM	Empfohlen: Grundkenntnisse in Statistik	<b>Business Intelligence und Data Mining</b>		Übungs- /Praktikumsabschluss	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	WiWi-MA-WI-CGP	Empfohlen: Kenntnisse einer objektorientierten Programmiersprache	<b>Computergestützte Planung</b>			Klausur (90 Min.)	ja	6
						Computergestützte Planung	VL	2	Übungs- /Praktikumsabschluss		
						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	WiWi-MA-WI-IMV	keine	<b>Informationsmanagement im Verkehr</b>			Klausur (90 Min.)	ja	6
						Informationsmanagement im Verkehr	VL	2	Übungs- /Praktikumsabschluss		
						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