



Universität Hamburg

DER FORSCHUNG | DER LEHRE | DER BILDUNG

Nr. 68 vom 22. Juni 2022

AMTLICHE BEKANNTMACHUNG

Hg.: Der Präsident der Universität Hamburg
Referat 31 – Qualität und Recht

Fachspezifische Bestimmungen für den Studiengang Wirtschaftsinformatik (M.Sc.)

vom 15. Dezember 2021 und 16. Februar 2022

Das Präsidium der Universität Hamburg hat am 25. April 2022 die vom Fakultätsrat der Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften am 16. Februar 2022 und vom Fakultätsrat der Fakultät für Betriebswirtschaft am 15. Dezember 2021 auf Grund von § 91 Absatz 2 Nummer 1 des Hamburgischen Hochschulgesetzes (HmbHG) vom 18. Juli 2001 (HmbGVBl. S. 171) in der Fassung vom 17. Juni 2021 (HmbGVBl. S. 468) beschlossenen Fachspezifischen Bestimmungen für den Studiengang Wirtschaftsinformatik (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 20. Oktober 2021 in der jeweils geltenden Fassung (PO M.Sc.) und beschreiben die Module für den Studiengang Wirtschaftsinformatik (M.Sc.).

I. Ergänzende Regelungen zur PO MSc.

Zu § 1:

Studienziel, Prüfungszweck, Akademischer Grad, Durchführung des Studiengangs

Zu § 1 Absatz 1:

(1) Der Studiengang Wirtschaftsinformatik (M.Sc.) ist ein konsekutiver, forschungsorientierter Studiengang.

(2) Der Studiengang Wirtschaftsinformatik (M.Sc.) verfolgt die allgemeinen Studienziele nach § 1 Absatz 1 PO M.Sc.

(3) Der Studiengang Wirtschaftsinformatik (M.Sc.) vertieft die Fähigkeiten der Studierenden

- a) zur selbstständigen Anwendung von Kenntnissen der Wirtschaftsinformatik sowie der damit zusammenhängenden Gebiete der Wirtschaftswissenschaften und Informatik,
- b) die relevanten Theorien und Konzepte der jeweils gewählten Spezialisierung einzuordnen, sowie Werkzeuge und Methoden zur Bewältigung der dort relevanten Probleme einzusetzen,
- c) um aus der Kombination von anwendungsorientiertem und konzeptionellem Wissen praxisrelevante Fragestellungen der Entwicklung und des Managements von IT-Systemen bzw. der Informationstechnologie in der Logistik zu analysieren und zu beantworten,
- d) 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 Studiengang Wirtschaftsinformatik (M.Sc.) vermittelt den Studierenden gegenüber einem Bachelorabschluss vertiefte Fähigkeiten zur forschungsorientierten, wissenschaftlichen Arbeit.

Zu § 1 Absatz 4:

Die Durchführung des Studiengangs erfolgt gemeinsam durch die Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften und die Fakultät für Betriebswirtschaft.

**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) Beschreibungen der Module finden sich in der Anlage A dieser Fachspezifischen Bestimmungen und im Modulhandbuch für den Studiengang Wirtschaftsinformatik (M.Sc.). Module der Fakultät für Betriebswirtschaft (Module der Lehreinheit BWL), die ausschließlich im Studiengang Wirtschaftsinformatik (M.Sc.) angeboten werden, sind in der Anlage A dieser Fachspezifischen Bestimmungen und im Modulhandbuch für den Studiengang Wirtschaftsinformatik (M.Sc.) beschrieben. Soweit die Module von der Fakultät für Betriebswirtschaft (Module der Lehreinheit BWL) aus dem Studiengang Betriebswirtschaft (Business Administration) (M.Sc.) angeboten werden, sind prüfungsrechtlich allein die Regelungen verbindlich, die in den Fachspezifischen Bestimmungen und dem Modulhandbuch für den Studiengang Betriebswirtschaft (Business Administration) (M.Sc.) in der jeweils geltenden Fassung angegeben sind.

(2) Der Studiengang Wirtschaftsinformatik (M.Sc.) besteht aus einem allgemeinen Pflichtbereich (30 Leistungspunkte), einer Spezialisierung (18 Leistungspunkte), einem Wahlpflichtbereich (36 Leistungspunkte), einem Freien Wahlbereich (6 Leistungspunkte) und dem Abschlussmodul (30 Leistungspunkte).

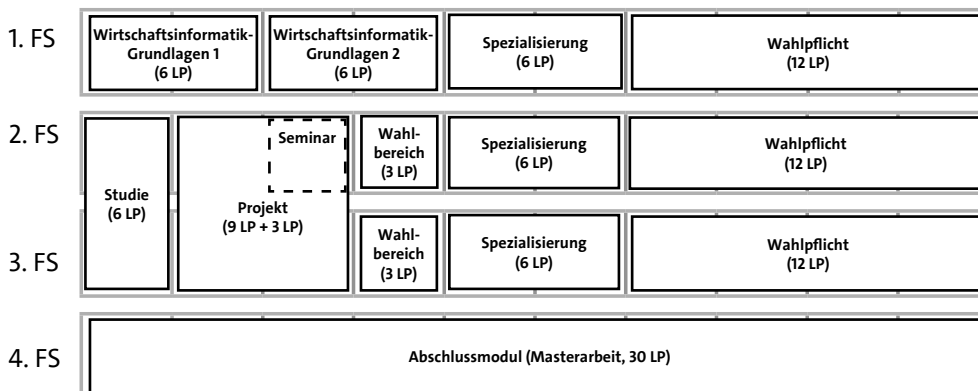


Abb. 1: Studienplan Wirtschaftsinformatik (M.Sc.)

(3) Im Studiengang Wirtschaftsinformatik (M.Sc.) 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 (M.Sc.)“ und „Wirtschaftsinformatik-Grundlagen 2 (M.Sc.)“) miteinander verknüpft.

(4) Der allgemeine Pflichtbereich besteht aus den Modulen Wirtschaftsinformatik-Grundlagen 1 (M.Sc.) (6 Leistungspunkte) und Wirtschaftsinformatik-Grundlagen 2

(M.Sc.) (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 gewählt werden. Hier stehen die in der Anlage A dieser Fachspezifischen Bestimmungen und im Modulhandbuch aufgeführten Module der Kategorie Spezialisierung zur Verfügung. Zusätzlich zu den in Anlage A dieser Fachspezifischen Bestimmungen und im Modulhandbuch aufgeführten Modulen der Kategorie Spezialisierung können beim zuständigen Prüfungsausschuss weitere geeignete Module beantragt werden.

(6) Der Wahlpflichtbereich umfasst 36 Leistungspunkte. Die Module des Wahlpflichtbereiches müssen aus dem vorgegebenen Wahlpflichtkatalog gewählt werden. Hier stehen die in der Anlage A dieser Fachspezifischen Bestimmungen und im Modulhandbuch aufgeführten Module der Kategorie Wahlpflicht zur Verfügung. Zusätzlich zu den in Anlage A dieser Fachspezifischen Bestimmungen und im Modulhandbuch aufgeführten Modulen der Kategorie Wahlpflicht können beim zuständigen Prüfungsausschuss weitere geeignete Module beantragt werden.

(7) Der Freie Wahlbereich umfasst 6 Leistungspunkte. Der Prüfungsausschuss kann Empfehlungen für den Freien Wahlbereich aussprechen.

(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 § 5: Lehrveranstaltungsarten

Zu § 5 Satz 2:

(1) Alle Lehrveranstaltungsarten nach § 5 PO M.Sc. sind möglich. Module bestehen insbesondere aus Kombinationen von Vorlesungen und jeweils einem Seminar oder einer Übung oder ausschließlich aus Vorlesungen. Zudem können Vorlesungen mit integrierten Übungen angeboten werden.

(2) Projektmodule sind Kombinationen von einem Projekt und einem integrierten 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 Studiengang Wirtschaftsinformatik (M.Sc.) 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 folgende Lehrveranstaltungsarten besteht Anwesenheitspflicht:

- a) Seminare, da diese auch zum Ziel haben, die Kritikfähigkeit und die Fähigkeit, Diskussionen zu führen, zu verbessern;
- b) Praktika, da die Studierenden unter Anleitung zum Lösen praktischer Problemstellungen befähigt werden sollen;
- c) Projekte, da diese auch dem Erwerb von Sozialkompetenzen dienen, z.B. der Befähigung zur Projektarbeit im Team;
- d) Übungen, wenn die Qualifikationsziele des zugehörigen Moduls außerhalb der Übungen in der Regel nicht vollständig erreicht werden können.

Die Anwesenheitspflicht gilt nicht für die Zulassung zu Wiederholungsprüfungen.

Zu § 7:

Prüfungsausschuss

(1) Das studentische Mitglied des Prüfungsausschusses muss der Gruppe der Studierenden der Wirtschaftsinformatik-Studiengänge, vorzugsweise aus dem Studiengang Wirtschaftsinformatik (M.Sc.) angehören. Von den weiteren Mitgliedern des Prüfungsausschusses sind zwei aus dem Fachbereich Informatik und zwei aus der Fakultät für Betriebswirtschaft einzusetzen. Dabei soll das Mitglied aus der Gruppe des akademischen Personals alle zwei Jahre abwechselnd aus den beiden beteiligten Fakultäten eingesetzt werden. Der Stellvertreter bzw. die Stellvertreterin dieses Mitglieds ist aus der jeweils anderen Fakultät einzusetzen.

(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:

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:

Die konkrete Prüfungsdauer und der konkrete Prüfungsumfang werden jeweils zu Beginn der Lehrveranstaltungen bekannt gegeben.

Zu § 13 Absatz 6 Satz 6:

Die Prüfung findet in der Sprache der Veranstaltung, statt. 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. Über Ausnahmefälle entscheidet die bzw. der Prüfungsausschussvorsitzende.

Verpflichtender Bestandteil des Abschlussmoduls ist neben der Masterarbeit 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, muss aber bestanden sein.

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 Berechnung der (Gesamt-)Note des Moduls in der Anlage A dieser Fachspezifischen Bestimmungen und im Modulhandbuch ausgewiesen, wobei die Regelungen gemäß zu § 4. gelten. 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 des Abschlussmoduls 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 sowie Module der Spezialisierung schlechter als 2,0 ist.

II. Modulbeschreibungen

Beschreibungen der Module finden sich in der Anlage A dieser Fachspezifischen Bestimmungen und im Modulhandbuch, wobei die Regelungen gemäß zu § 4 gelten.

Zu § 23: Inkrafttreten

Diese Fachspezifischen Bestimmungen treten am Tag nach der Veröffentlichung in den Amtlichen Bekanntmachungen der Universität Hamburg in Kraft. Sie gelten erstmals für Studierende, die ihr Studium zum Wintersemester 2020/21 aufgenommen haben. Sie gelten ebenfalls für Studierende, die ihr Studium vor dem Wintersemester 2020/21 aufgenommen haben.

Hamburg, den 22. Juni 2022
Universität Hamburg

Anlage A zu den Fachspezifischen Bestimmungen für den Studiengang Wirtschaftsinformatik (M.Sc.)

						Lehrveranstaltungen				Prüfungen			
Empfohlenes Semester	Angebotsturnus	Dauer (1 oder 2 Semester)	Modultyp: Pflicht (P), Wahlpflicht (WP) und Wahl (W)	Modulnummer/-kürzel	Modulvoraussetzungen	Modul	Veranstaltungstitel	Veranstaltungsform	SWS	Prüfungsvorleistung	Prüfungsform	benotet	Leistungspunkte
Pflichtbereich													60
Folgende Module müssen belegt werden: WI-MA-G1, WI-MA-G2, WI-MA-MA, WI-MA-P, WI-MA-S													
1	WiSe	1	P	WI-MA-G1	keine	Wirtschaftsinformatik-Grundlagen 1				Nach Bekanntgabe zu Beginn der Veranstaltung	Klausur (60 Min.)	ja	6
						Allgemeine Wirtschaftsinformatik & Wissenschaftstheorie	VL/int.Ü	2					
						IT-Governance	VL/int.Ü	2					
Qualifikationsziele:													
<ul style="list-style-type: none"> • 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	WiSe	1	P	WI-MA-G2	keine	Wirtschaftsinformatik-Grundlagen 2				Nach Bekanntgabe zu Beginn der Veranstaltung	Klausur (60 Min.)	ja	6
						Projektmanagement (PM)	VL/int.Ü	2					
						IT-Methoden & -Werkzeuge (ITMW)	VL/int.Ü	2					
Qualifikationsziele:													
<ul style="list-style-type: none"> • 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 													

2/3	WiSe / SoSe	1-2	P	WI-MA-S	keine	Studie		keine	Referat (Ein Drittel) und Hausarbeit (Zwei Drittel)	ja	6
						Betreute Projektstudie einzeln oder in Kleingruppen mit Literaturarbeit und abschließender Präsentation	Studie				
Qualifikationsziele:											
<ul style="list-style-type: none"> Die Studierenden besitzen die Fähigkeit zur eigenständigen Problemanalyse und zur eigenständigen Erarbeitung von Lösungsvorschlägen unter Verwendung von Konzepten der Wirtschaftsinformatik. Sie können die Ergebnisse in schriftlicher Form und im Rahmen einer Präsentation darstellen. 											
2/3	WiSe / SoSe	1-2	P	WI-MA-P	keine	Projekt		Aktive Mitarbeit	Projektabschluss	ja	12
						Projekt	Proj	6			
						Integriertes Seminar	Sem	2			
						oder					
						Projekt mit integriertem Seminar	Proj/Sem	4			
Qualifikationsziele:											
<ul style="list-style-type: none"> Die Studierenden haben die Fähigkeit zur Einarbeitung in anspruchsvolle Wirtschaftsinformatik-Aufgabenstellungen und deren Lösung mit wissenschaftlichen Methoden im Team erlangt. Sie besitzen praktische Erfahrung in der Nutzung von Entwicklungsmethoden unter Bedingungen, die weitgehend der Praxis entsprechen. Sie verfügen über vertiefte Kenntnisse aktueller Forschungsinhalte und -publikationen der Wirtschaftsinformatik und beherrschen den Transfer dieser Kenntnisse auf neuartige Probleme. 											
4	WiSe / SoSe		P	WI-MA-MA	Verbindlich: 72 LP	Abschlussmodul		Siehe § 14 FSB	Masterarbeit (100%) und Kolloquium (muss bestanden sein)	ja	30
						Masterarbeit und Präsentation in einem Kolloquium	-				
						Zur Dauer siehe § 14 der Prüfungsordnung der Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften für Studiengänge mit dem Abschluss Master of Science sowie die fachspezifischen Bestimmungen zu § 14 (Masterarbeit).					
Qualifikationsziele:											
<ul style="list-style-type: none"> Die Studierenden haben die Fähigkeit zur selbstständigen Bearbeitung einer komplexen, wissenschaftlichen Problemstellung aus dem Gebiet der Wirtschaftsinformatik unter Anwendung wissenschaftlicher Methoden erlangt. Sie besitzen vertiefte Problemlösungskompetenz sowie die Fähigkeit zum Transfer von Theorie- und Methodenwissen der Wirtschaftsinformatik in neue Anwendungsbereiche, zur wissenschaftlichen Bewertung und Einordnung der eigenen Arbeit vor dem Hintergrund der aktuellen Forschungsarbeiten zum jeweils gewählten Thema und die Fähigkeit zur Darstellung, wissenschaftlichen Bewertung und Diskussion der Lösungsansätze zum Thema der Masterarbeit in schriftlicher Form und als Referat mit Diskussion. 											

Spezialisierung Entwicklung und Management von Informationssystemen										18
Für die Spezialisierung Entwicklung und Management von Informationssystemen können Sie aus den folgenden Modulen wählen: BWL-MA-BA 4, BWL-MA-FWB 6-WI-ITBPS, BWL-MA-METH 6-WI-BIDM, InfM-CSCW, InfM-DIS, InfM-EMSE, InfM-KM, InfM-MBSE, InfM-NLP, InfM-PbD, InfM-SbD, InfM-SWA										
ab 1.	WiSe / FS	1	WP	BWL-MA-BA 4 BWL-MA-FWB 6-WI-ITBPS BWL-MA- METH 6-WI- BIDM	Nach Maßgabe der jew. relevanten Modulbeschr. der FSB sowie des Modulhandb. M.Sc. Betriebsw. der Fakultät BWL	Business Process Management IT- und Business Process Sourcing Business Intelligence und Data Mining			Nach Maßgabe der jew. relevanten Modulbeschr. der FSB sowie des Modulhandb. M.Sc. Betriebsw. der Fakultät BWL	6
1/3	WiSe	1	WP	InfM-KM	keine	Knowledge Work and Knowledge Management		keine	i.d.R. Klausur, abweichend mündlich*	ja 9
						Knowledge Work and Knowledge Management	VL	4		
						Knowledge Work and Knowledge Management	Ü	2		
Qualifikationsziele: Die Studierenden verstehen die Herausforderungen und Veränderungen im Bereich der Wissensarbeit. Sie kennen Modelle, Methoden und Werkzeuge zur Gestaltung von Wissensmanagementsystemen und -prozessen und zur Unterstützung wissensorientierter Führung und Zusammenarbeit sowie deren Potentiale und Einschränkungen. Die Studierenden haben das theoretische Wissen im Rahmen der Auseinandersetzung mit Fallstudien aus der Wissensmanagement-Praxis vertieft. Sie befassen sich mit organisationalen und sozio-technischen Aspekten von Wissensarbeit und können Wissensmanagementlösungen ganzheitlich analysieren und gestalten.										
1/3	mind. jedes zweite WiSe	1	WP	InfM-MBSE	keine	Modellbasierte Softwareentwicklung		keine	i.d.R. mündlich, abweichend Klau- sur*	ja 6
						Modellbasierte Softwareentwicklung	VL	2		
						Modellbasierte Softwareentwicklung	Ü/Sem	2		
Qualifikationsziele: Die Studierenden 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.										

1/3	WiSe	1	WP	InfM-NLP	Verbindlich: Programmierung in Java – Empfohlen: Kenntnisse im Bereich Algorithmik und Mathematik	Natürliche Sprachverarbeitung und das Web	keine	i.d.R. Klausur, abweichend mündlich*	ja	6
						Natürliche Sprachverarbeitung und das Web	VL	2		
						Natürliche Sprachverarbeitung und das Web	Ü	2		
<p>Qualifikationsziele: Die Studierenden können</p> <ul style="list-style-type: none"> • Methoden und Ansätze zur Verarbeitung unstrukturierter Texte verstehen und differenzieren, • die Arbeitsweise von Web-Suchmaschinen nachvollziehen und erläutern, • exemplarische Anwendungen der Sprachverarbeitung im Web selbstständig aufbauen und analysieren, • das Potenzial von Web-Inhalten für die Verbesserung von sprachtechnologischen Anwendungen analysieren und einschätzen. 										
1/3	WiSe	1	WP	InfM-PbD	keine	Privacy by Design	keine	i.d.R. Klausur (60 Min.), abweichend mündlich*	ja	6
						Privacy by Design	VL	2		
						Privacy by Design	Sem	2		
						Angebot auch als VL 3 SWS und Sem 1 SWS möglich.				
<p>Qualifikationsziele: Die Studierenden besitzen vertiefende Kenntnisse im Aufbau, in der Bewertung und in der Konstruktion datenschutzfreundlicher Systeme. Sie besitzen die Fähigkeit, die Risiken und Gefahren des Trackings durch digitale vernetzte Systeme einzuschätzen. Darüber hinaus haben die Studierenden die Fähigkeit erlangt, datenschutzfreundliche Systeme selbst zu entwickeln und diese bzgl. ihrer Leistungsfähigkeit zu evaluieren.</p>										
1/3	WiSe	1	WP	InfM-SbD	keine	Security by Design	keine	i.d.R. Klausur (60 Min.), abweichend mündlich*	ja	9
						Security by Design	VL	4		
						Security by Design	Ü/Sem	2		
<p>Qualifikationsziele: Die Studierenden besitzen ein grundlegendes Verständnis für die Probleme der Informationssicherheit und der dazu gehörigen Lösungsansätze. Sie besitzen die Methodenkompetenz, Risikoanalysen an konkreten Systemen durchzuführen und die Fähigkeit, sichere Systeme selbst zu entwickeln und diese bzgl. ihrer Leistungsfähigkeit zu evaluieren.</p>										
1/3	WiSe	1	WP	InfM-SWA	Empfohlen: Programmierkenntnisse in einer objektorientierten Programmiersprache	Softwarearchitektur (Software Architecture)	keine	i.d.R. Klausur, abweichend mündlich*	ja	6
						Softwarearchitektur	VL	2		
						Architekturzentrierte Softwareentwicklung	Sem	2		

Qualifikationsziele:

- Die Studierenden verfügen über ein fundiertes Verständnis der Anforderungen an Softwarearchitektur als Bestandteil der Entwicklung komplexer Systeme.
- Sie haben grundlegende Kenntnisse über Methoden, Prinzipien, Techniken und Vorgehensweisen bei der Entwicklung von Softwarearchitekturen.

2	mind. jedes zweite SoSe	1	WP	InfM-CSCW	keine	Computer Supported Cooperative Work and Social Computing	keine	i.d.R. Klausur, abweichend mündlich*	ja	6
						Computer Supported Cooperative Work and Social Computing	VL	2		
						Computer Supported Cooperative Work and Social Computing	Sem	2		
						Angebot auch als VL 3 SWS und Sem 1 SWS möglich.				

Qualifikationsziele: Die Studierenden verfügen über fundiertes Verständnis der aktuell diskutierten Problemstellungen und Lösungsmöglichkeiten im Bereich CSCW und Social Computing, insbesondere

- kennen sie das transdisziplinäre CSCW-Forschungs- und Anwendungsgebiet,
- sowie Kooperationskontexte in Organisationen und Gesellschaft.
- Sie haben Verständnis für diese „besondere Klasse“ von Software an der Nahtstelle zu sozialer Praxis.
- Sie können die Besonderheiten des Entwicklungs- und Gestaltungsprozesses von CSCW-Werkzeugen und deren Einsatz einschätzen.
- Sie haben Kenntnisse über die Entwicklung und Nutzung von Social Computing sowie Befähigung zur Einschätzung soziotechnischer Auswirkungen.

2	SoSe	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)	Datenbanken und Informationssysteme (Databases and Information Systems)	keine	i.d.R. Klausur, abweichend mündlich*	ja	9
						Datenbanken und Informationssysteme	VL	4		
						Datenbanken und Informationssysteme	Ü/Sem	2		

Qualifikationsziele: Die Studierenden besitzen vertiefte Kenntnisse der grundlegenden Prinzipien, Konzepte und Methoden zur Datenverwaltung, -aufbereitung und -analyse; sie haben ein vertieftes Verständnis der Handhabung von Daten- und Wissensbeständen; sie haben die Fähigkeit zur Konzeptualisierung und Realisierung von Datenbank- und Informationssystemen und zur Anpassung von Datenbanksystemen an spezifische Anwendungsgegebenheiten erlangt; sie verfügen über Kenntnisse der Möglichkeiten zur Integration von Datenbanklösungen in komplexe Softwaresysteme (Data Warehouses oder web-basierte, verteilte Informationssysteme).

2	SoSe	1	WP	InfM-EMSE	keine	Empirical Software Engineering	keine	i.d.R. Klausur, abweichend mündlich*	ja	9
						Software Requirements	VL	2		
						Software Patterns	VL	2		
						Empirical Software Engineering	Sem	2		

Qualifikationsziele: Die Studierenden verfügen über Grundkenntnisse über empirische Methoden und wie sie in der Praxis und Forschung des Software Engineerings eingesetzt werden. Sie haben Kenntnisse über fortgeschrittene Themen des Requirements Engineerings sowie vertiefte Kenntnisse über aktuelle Themen zu erfahrungsbasierten Software Patterns erlangt und kennen den Stand der Softwaretechnik-Forschung.

Spezialisierung Computational Logistics **18**

Für die Spezialisierung Computational Logistics können Sie aus den folgenden Modulen wählen: BWL-MA-FWB 7-WI-IMV, BWL-MA-METH 2, BWL-MA-METH 7-WI-CGP, BWL-MA-OSCM 1, BWL-MA-OSCM 2, BWL-MA-OSCM 3, BWL-MA-OSCM 4, InfM-ARA

ab 1.	WiSe /	1	WP	BWL-MA-METH 2		Methoden der Entscheidungsanalyse				6
FS	SoSe			BWL-MA-FWB 7-WI-IMV		Informationsmanagement im Verkehr				
				BWL-MA-METH 7-WI-CGP	Nach Maßgabe der jew. relevanten Modulbeschr. der FSB sowie des Modulhandb. M.Sc. Betriebsw. der Fakultät BWL	Computergestützte Planung				Nach Maßgabe der jew. relevanten Modulbeschr. der FSB sowie des Modulhandb. M.Sc. Betriebsw. der Fakultät BWL
				BWL-MA-OSCM 1		Vertiefungen zum Operations Management				
				BWL-MA-OSCM 2		Vertiefungen zum Supply Chain Management				
				BWL-MA-OSCM 3		Vertiefungen zum Operations Research				
				BWL-MA-OSCM 4		Advanced Planning im SCM: Konzept, Modelle, Anwendungen und Rechnerübungen				

1/3	WiSe	1	WP	InfM-ARA	Empfohlen: Kenntnisse von Algorithmen und Datenstrukturen	Analyse randomisierter Algorithmen	keine	i.d.R. mündlich, ab- weichend Klausur*	ja	9
						Randomisierte Algorithmen	VL/int.Ü	4		
						Randomisierte Algorithmen	Sem	2		
<p>Qualifikationsziele: Die Studierenden kennen Grundlagen, die zum Analysieren randomisierter Algorithmen und Systeme notwendig sind. Sie können diese Grundlagen bei der Analyse randomisierter Algorithmen einsetzen.</p>										
<p>Wahlpflichtbereich 36</p> <p>Sie können aus den folgenden Modulen wählen: BWL-MA-BA 4, BWL-MA-FWB 6-WI-ITBPS, BWL-MA-FWB 7-WI-IMV, BWL-MA-METH 2, BWL-MA-METH 6-WI-BIDM, BWL-MA-METH 7-WI-CGP, BWL-MA-OSCM 1, BWL-MA-OSCM 2, BWL-MA-OSCM 3, BWL-MA-OSCM 4, BWL-MA-WI-AIS, InfM-ALG, InfM-ARA, InfM-CSCW, InfM-DIS, InfM-EAM, InfM-EMSE, InfM-KIS, InfM-KM, InfM-MBSE, InfM-MvS, InfM-NLP, InfM-PbD, InfM-RN, InfM-SbD, InfM-SMT, InfM-SRE, InfM-SWA, InfM-WV, ITMC-IF1, ITMC-ITIT, ITMC-SLM</p> <p>Bereits in der Spezialisierung belegte Module stehen nicht zur Verfügung.</p>										
ab 1.	WiSe / FS	1	WP	BWL-MA-BA 4 BWL-MA-FWB 6-WI-ITBPS BWL-MA- METH 6-WI- BIDM BWL-MA- METH 2 BWL-MA-FWB 7-WI-IMV BWL-MA- METH 7-WI- CGP BWL-MA- OSCM 1 BWL-MA- OSCM 2 BWL-MA- OSCM 3 BWL-MA- OSCM 4	Nach Maßgabe der jew. relevanten Modulbeschr. der FSB sowie des Modulhandb. M.Sc. Betriebsw. der Fakultät BWL	Business Process Management IT- und Business Process Sourcing Business Intelligence und Data Mining Methoden der Entscheidungsanalyse Informationsmanagement im Verkehr Computergestützte Planung Vertiefungen zum Operations Management Vertiefungen zum Supply Chain Management Vertiefungen zum Operations Research Advanced Planning im SCM: Konzept, Modelle, An- wendungen und Rechnerübungen		Nach Maßgabe der jew. relevanten Modulbeschr. der FSB sowie des Modulhandb. M.Sc. Betriebsw. der Fakultät BWL		6

1/2/3	mind. jedes zweite Jahr	1	WP	BWL-MA-WI-AIS	keine	Advances in Information Systems		Nach Bekanntgabe zu Beginn der Veranstaltung	Referat und Hausarbeit mit einer Gesamtnote (100 %)	ja	6
						Advances in Information Systems	VL+ Int.Ü o. Sem 3				
Qualifikationsziele: <ul style="list-style-type: none"> • 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 											
1/3	WiSe	1	WP	InfM-ALG	Empfohlen: Kenntnisse von Algorithmen und Datenstrukturen	Algorithmik		keine	i.d.R. Klausur, abweichend mündlich*	ja	9
						Algorithmik	VL 4				
						Algorithmik	Ü/Sem 2				
Qualifikationsziele: Die Studierenden besitzen vertiefende Kenntnisse weiterführender Algorithmen und Datenstrukturen sowie Methoden zu deren Effizienzanalyse. Sie haben Problemlösungskompetenz für formalisierbare, schwierige Probleme überwiegend kombinatorischer Natur entwickelt. Darüber hinaus haben die Studierenden die Fähigkeit erlangt, Algorithmen für spezielle Probleme selbst zu entwickeln und diese bzgl. ihrer Problemadäquatheit zu evaluieren.											
1/3	WiSe	1	WP	InfM-ARA	Empfohlen: Kenntnisse von Algorithmen und Datenstrukturen	Analyse randomisierter Algorithmen		keine	i.d.R. mündlich, abweichend Klausur*	ja	9
						Randomisierte Algorithmen	VL/int.Ü 4				
						Randomisierte Algorithmen	Sem 2				
Qualifikationsziele: Die Studierenden kennen Grundlagen, die zum Analysieren randomisierter Algorithmen und Systeme notwendig sind. Sie können diese Grundlagen bei der Analyse randomisierter Algorithmen einsetzen.											
1/3	WiSe	1	WP	InfM-EAM	Empfohlen: Kenntnisse im Bereich Informatikgestützte Gestaltung und Modellierung in Organisationen	Enterprise Architecture Management		keine	i.d.R. mündlich, abweichend Klausur	ja	6
						Enterprise Architecture Management	VL 2				
						Enterprise Architecture Management	Sem 2				

Angebot auch als VL 3 SWS und Sem 1 SWS möglich.

Qualifikationsziele:

- Die Studierenden haben Kenntnisse über die Herausforderungen von Unternehmen, der IT in Unternehmen sowie der IT-Governance sowie die Befähigung, für Querschnittsaufgaben wie das Unternehmensmanagement argumentativ einzutreten. Sie kennen aktuelle soziotechnische Fragestellungen in diesem Kontext.
- Sie haben Kenntnisse über aktuelle Herausforderungen und Forschungsthemen des Unternehmensarchitekturmanagements sowie die Befähigung zur Komplexitätsreduktion,
- Sie besitzen die Fähigkeit zur Beschreibung und Erklärung der Ebenen, Elemente und Relationen verschiedener Unternehmensarchitektur-Frameworks sowie die Fähigkeit zur Auswahl geeigneter Frameworks, Werkzeuge, Fragestellungen, Modellierungssprachen und Visualisierungen für Unternehmensarchitekturen.
- Sie verfügen über das Verständnis über das Management von Unternehmensarchitekturen, insb. über Zusammenhänge zwischen Prozessen des Unternehmensarchitekturmanagements und weiteren Prozessen der IT-Governance sowie über die Befähigung zum ganzheitlichen und nachhaltigen Management von Informationssystemen in Organisationen (unter Berücksichtigung von Business-IT-Alignment),
- Die Studierenden kennen die Herausforderungen des Architekturmanagements jenseits der Unternehmensgrenzen in Business Ecosystems, Collaborative Networks etc. Sie sind in der Lage zur Einordnung und zum Entwickeln branchenspezifischer Unternehmensarchitekturen.

1/3	WiSe	1	WP	InfM-KM	keine	Knowledge Work and Knowledge Management	keine	i.d.R. Klausur, abweichend mündlich*	ja	9
						Knowledge Work and Knowledge Management	VL			4
						Knowledge Work and Knowledge Management	Ü			2

Qualifikationsziele: Die Studierenden verstehen die Herausforderungen und Veränderungen im Bereich der Wissensarbeit. Sie kennen Modelle, Methoden und Werkzeuge zur Gestaltung von Wissensmanagementsystemen und -prozessen und zur Unterstützung wissensorientierter Führung und Zusammenarbeit sowie deren Potentiale und Einschränkungen. Die Studierenden haben das theoretische Wissen im Rahmen der Auseinandersetzung mit Fallstudien aus der Wissensmanagement-Praxis vertieft. Sie befassen sich mit organisationalen und sozio-technischen Aspekten von Wissensarbeit und können Wissensmanagementlösungen ganzheitlich analysieren und gestalten.

1/3	mind. jedes zweite WiSe	1	WP	InfM-MBSE	keine	Modellbasierte Softwareentwicklung	keine	i.d.R. mündlich, abweichend Klausur*	ja	6
						Modellbasierte Softwareentwicklung	VL			2
						Modellbasierte Softwareentwicklung	Ü/Sem			2

Qualifikationsziele: Die Studierenden 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.

1/3	WiSe	1	WP	InfM-NLP	Verbindlich: Programmierung in Java – Empfohlen: Kenntnisse im Bereich Algorithmik und Mathematik	Natürliche Sprachverarbeitung und das Web	keine	i.d.R. Klausur, abweichend mündlich*	ja	6
						Natürliche Sprachverarbeitung und das Web	VL			2
						Natürliche Sprachverarbeitung und das Web	Ü			2

Qualifikationsziele: Die Studierenden können

- Methoden und Ansätze zur Verarbeitung unstrukturierter Texte verstehen und differenzieren,
- die Arbeitsweise von Web-Suchmaschinen nachvollziehen und erläutern,
- exemplarische Anwendungen der Sprachverarbeitung im Web selbstständig aufbauen und analysieren,
- das Potenzial von Web-Inhalten für die Verbesserung von sprachtechnologischen Anwendungen analysieren und einschätzen.

1/3	WiSe	1	WP	InfM-PbD	keine	Privacy by Design	keine	i.d.R. Klausur (60 Min), abweichend mündlich*	ja	6
						Privacy by Design	VL	2		
						Privacy by Design	Sem	2		

Qualifikationsziele: Die Studierenden besitzen vertiefende Kenntnisse im Aufbau, in der Bewertung und in der Konstruktion datenschutzfreundlicher Systeme. Sie besitzen die Fähigkeit, die Risiken und Gefahren des Trackings durch digitale vernetzte Systeme einzuschätzen. Darüber hinaus haben die Studierenden die Fähigkeit erlangt, datenschutzfreundliche Systeme selbst zu entwickeln und diese bzgl. ihrer Leistungsfähigkeit zu evaluieren.

1/3	WiSe	1	WP	InfM-RN	Empfohlen: Kenntnisse im Bereich Algorithmen, Mathematik, Netzwerke, verteilte Systeme und IT-Sicherheit	Resilient Networks	keine	i.d.R. mündlich, abweichend Klausur*	ja	6
						Resilient Networks	VL	2		
						Resilient Networks	Ü/Sem	2		

Qualifikationsziele: Die Studierenden haben einen Überblick über Maßnahmen zur Erhöhung der Widerstandsfähigkeit von Netzen und essentiellen Basisdiensten. Sie besitzen ein geschärftes Bewusstsein für Sicherheitsprobleme in vernetzten Umgebungen. Sie verfügen über einen umfassenden Überblick über generische Maßnahmen zur Erhöhung der Widerstandsfähigkeit von Netzen. Für die Basisdienste des Internets können sie Verteidigungsstrategien gegenüber ausgefeilten Angriffen diskutieren. Die Studierenden sind in der Lage, sich in einer Reading Group mit aktueller Literatur im betrachteten Themenfeld auseinanderzusetzen.

1/3	WiSe	1	WP	InfM-SbD	keine	Security by Design	keine	i.d.R. Klausur (60 Min.), abweichend mündlich*	ja	9
						Security by Design	VL	4		
						Security by Design	Ü/Sem	2		

Qualifikationsziele: Die Studierenden besitzen ein grundlegendes Verständnis für die Probleme der Informationssicherheit und der dazu gehörigen Lösungsansätze. Sie besitzen die Methodenkompetenz, Risikoanalysen an konkreten Systemen durchzuführen und die Fähigkeit, sichere Systeme selbst zu entwickeln und diese bzgl. ihrer Leistungsfähigkeit zu evaluieren.

1/3	WiSe	1	WP	InfM-SWA	Empfohlen: Programmier- kenntnisse in einer objektorientierten Programmierspra- che	Softwarearchitektur (Software Architecture)	keine	i.d.R. Klausur, abweichend mündlich*	ja	6
						Softwarearchitektur	VL	2		
						Architekturzentrierte Softwareentwicklung	Sem	2		
Qualifikationsziele:										
<ul style="list-style-type: none"> Die Studierenden verfügen über ein fundiertes Verständnis der Anforderungen an Softwarearchitektur als Bestandteil der Entwicklung komplexer Systeme. Sie haben grundlegende Kenntnisse über Methoden, Prinzipien, Techniken und Vorgehensweisen bei der Entwicklung von Softwarearchitekturen. 										
1/3	WiSe	1	WP	InfM-WV	Empfohlen: Grundkenntnisse der Wissens- verarbeitung und der Logik	Wissensverarbeitung (Knowledge Processing)	keine	i.d.R. mündlich, abweichend Klau- sur*	ja	6
						Wissensverarbeitung	VL	2		
						Wissensverarbeitung	Sem	2		
						Angebot auch als VL 3 SWS und Sem 1 SWS möglich.				
Qualifikationsziele:										
<ul style="list-style-type: none"> Die Studierenden haben ein vertieftes Verständnis der Handhabung von Daten-, Informations- und Wissensbeständen für komplexe Domänen. Sie besitzen die Fähigkeit zur Anforderungsanalyse und gezielten Auswahl geeigneter, d. h. adäquater und effizienter Wissensverarbeitungs-konzeptionen. Sie besitzen die Fähigkeit zum Durchdringen komplexer Problemstellungen und zur Erarbeitung adäquater Lösungen im Bereich Intelligenter Systeme. 										
1/2/3	WiSe / SoSe	1	WP	ITMC-IF1	keine	IT-Innovations-Forum 1	Aktive Mitarbeit	Hausarbeit	nein	3
						IT-Innovations-Forum	Sem	2		
Qualifikationsziele:										
Die Studierenden haben eine Übersicht über die aktuellen IT-Innovationen erhalten, kennen ausgewählte Innovationstreiber aus unterschiedlichen Perspektiven und können sie beurteilen und sind in der Lage, Aspekte ihrer Entwicklung und Nutzung zu verstehen und einzuschätzen sowie Hintergründe für Innovationszyklen und Hypes zu reflektieren. Dies befähigt sie zu einer fundierten und souveränen Einschätzung von IT-Innovationen, ihrer Nutzung und dem Aufwand damit verbundener Unternehmenstransformationen – sowohl aus Unternehmens- als auch Beratungsperspektive.										
1/3	WiSe	1	WP	ITMC-ITIT	keine	IT-Innovation und -Transfer	keine	i.d.R. Klausur, abweichend mündlich	ja	9
						IT-Innovation und -Transfer	VL	4		
						IT-Innovation und -Transfer	Ü/Sem	2		
Qualifikationsziele: Die Studierenden verfügen über 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	mind. jedes zweite SoSe	1	WP	InfM-CSCW	keine	Computer Supported Cooperative Work and Social Computing	keine	i.d.R. Klausur, abweichend mündlich*	ja	6
						Computer Supported Cooperative Work and Social Computing VL 2				
						Computer Supported Cooperative Work and Social Computing Sem 2				
						Angebot auch als VL 3 SWS und Sem 1 SWS möglich.				
<p>Qualifikationsziele: Die Studierenden verfügen über fundiertes Verständnis der aktuell diskutierten Problemstellungen und Lösungsmöglichkeiten im Bereich CSCW und Social Computing, insbesondere</p> <ul style="list-style-type: none"> • kennen sie das transdisziplinären CSCW-Forschungs- und Anwendungsgebiet, • sowie Kooperationskontexte in Organisationen und Gesellschaft. • Sie haben Verständnis für diese „besondere Klasse“ von Software an der Nahtstelle zu sozialer Praxis. • Sie können die Besonderheiten des Entwicklungs- und Gestaltungsprozesses von CSCW-Werkzeugen und deren Einsatz einschätzen. • Sie haben Kenntnisse über die Entwicklung und Nutzung von Social Computing sowie Befähigung zur Einschätzung soziotechnischer Auswirkungen. 										
2	SoSe	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)	Datenbanken und Informationssysteme (Databases and Information Systems)	keine	i.d.R. Klausur, abweichend mündlich*	ja	9
						Datenbanken und Informationssysteme VL 4				
						Datenbanken und Informationssysteme Ü/Sem 2				
<p>Qualifikationsziele: Die Studierenden besitzen vertiefte Kenntnisse der grundlegenden Prinzipien, Konzepte und Methoden zur Datenverwaltung, -aufbereitung und -analyse; sie haben ein vertieftes Verständnis der Handhabung von Daten- und Wissensbeständen; sie haben die Fähigkeit zur Konzeptualisierung und Realisierung von Datenbank- und Informationssystemen und zur Anpassung von Datenbanksystemen an spezifische Anwendungsgegebenheiten erlangt; sie verfügen über Kenntnisse der Möglichkeiten zur Integration von Datenbanklösungen in komplexe Softwaresysteme (Data Warehouses oder web-basierte, verteilte Informationssysteme).</p>										

2	SoSe	1	WP	InfM-EMSE	keine	Empirical Software Engineering	keine	i.d.R. Klausur, abweichend mündlich*	ja	9
						Software Requirements	VL	2		
						Software Patterns	VL	2		
						Empirical Software Engineering	Sem	2		
<p>Qualifikationsziele: Die Studierenden verfügen über Grundkenntnisse über empirische Methoden und wie sie in der Praxis und Forschung des Software Engineerings eingesetzt werden. Sie haben Kenntnisse über fortgeschrittene Themen des Requirements Engineerings sowie vertiefte Kenntnisse über aktuelle Themen zu erfahrungsbasierten Software Patterns erlangt und kennen den Stand der Softwaretechnik-Forschung.</p>										
2	SoSe	1	WP	InfM-KIS	keine	Komplexe Informationssysteme	keine	i.d.R. mündlich, abweichend Klausur*	ja	6
						Informationsintegration	VL	2		
						Informationsintegration	Sem	2		
<p>Qualifikationsziele:</p> <ul style="list-style-type: none"> Die Studierenden haben ein Verständnis von aktuellen, neuen Ansätze des Informationsmanagements in komplexen Systemlandschaften und der zugehörigen Grundlagen, von Methoden, Techniken und Systemarchitekturen, sowie Beurteilungsvermögen für die technischen Möglichkeiten und Fähigkeit zur Anwendung der zugehörigen Verfahren. Die Studierenden besitzen die Fähigkeit zur Beurteilung wissenschaftlicher Weiterentwicklungen in diesem Gebiet. 										
2	SoSe	1	WP	InfM-MvS	Empfohlen: Kenntnisse der formalen Grundlagen der Informatik	Modellierung verteilter Systeme	keine	i.d.R. mündlich, abweichend Klausur*	ja	9
						Modellierung verteilter Systeme	VL	4		
						Modellierung verteilter Systeme	Ü/Sem	2		
<p>Qualifikationsziele:</p> <ul style="list-style-type: none"> Die Studierenden verfügen über vertiefte Kenntnisse von formalen Techniken zur Modellierung und Analyse von Systemen mit einem Schwerpunkt auf verteilten Systemen sowie über umfassendes Verständnis von vertiefenden Themen der Modellierung. Sie können Modellierungsmuster für die treffende Charakterisierung von Eigenschaften in komplexen und vernetzten Systemen anwenden. Sie sind in der Lage, die für eine Aufgabenstellung passende Modellierungstechnik selbstständig auszuwählen. 										
2	SoSe	1	WP	InfM-SMT	keine	Sicherheitsmanagement	keine	i.d.R. Klausur (60 Min), abweichend mündlich*	ja	6
						Informationssicherheitsmanagement	VL	2		
						Informationssicherheitsmanagement	Sem	2		
						Angebot auch als VL 3 SWS und Sem 1 SWS möglich.				

Qualifikationsziele:

- Die Studierenden verstehen Sicherheitskonzepte und können diese erarbeiten und analysieren.
- Sie können Risikoanalysen und Sicherheitsüberprüfungen durchführen.
- Sie verstehen komplexe verteilte IT-Systeme und können diese konstruieren.

2	SoSe, unregelmäßig	1	WP	InfM-SRE	keine	Software-Reengineering	keine	i.d.R. mündlich, abweichend Klausur*	ja	6
						Software-Reengineering	VL			2
						Software-Reengineering	Sem			2

Qualifikationsziele: Die Studierenden kennen Techniken der Analyse, der Bewertung und der Überarbeitung von Legacy-Systemen auf den Ebenen Code und Modell. Sie kennen die Wechselwirkungen von Anforderungen und Qualitätszielen einerseits und Technologien und Mitarbeiterkompetenzen andererseits und nutzen dabei Techniken des Reengineering. Im Blickpunkt stehen dabei Fragen der Effizienz der Techniken vor dem Hintergrund hoher Komplexität und nicht immer hohen Qualitätsstands von Dokumentationen. Die Studierenden kennen Arten von Werkzeugunterstützung. Die Studierenden sind in der Lage, existierende Softwaresysteme zu bewerten, zu überarbeiten und weiterzuentwickeln. Des Weiteren verstehen sie, welche Analyse- und Bearbeitungstechniken für unterschiedliche Ebenen der Bearbeitung (System-, Komponenten-, Modul-Ebene) geeignet sind und nach welchen Kriterien diese Techniken auszuwählen sind.

2	SoSe	1	WP	ITMC-SLM	keine	Service Lifecycle Management	keine	i.d.R. Klausur, abweichend mündlich*	ja	9
						Service Lifecycle Management	VL			4
						Service Lifecycle Management	Ü/Sem			2

Qualifikationsziele: Die Studierenden können digitale Dienstleistungen (Services) planen, entwerfen, verwalten und weiterentwickeln. Die Studierenden können die theoretischen Grundlagen digitaler Dienstleistungen und Dienstleistungssysteme (Service Systems) erklären und dieses theoretische Wissen anwenden, um praktische Ansätze des Service-Engineering und Service-Managements zu verstehen und zu validieren. Die Studierenden kennen gängige Referenzmodelle für Service Design, Service Engineering und Service Management. Die Studierenden beherrschen den Einsatz von Theorie und Referenzmodellen in spezifischen Problemstellungen in Organisationen sowie die kritische Reflektion solcher Praxisanwendungen. Außerdem überblicken die Studierenden aktuelle Entwicklungen der Forschung im Bereich Service Engineering, Service Management und Service Computing.

Erläuterung

Die Voraussetzungen für die Teilnahme an einem Modul unterteilen sich in:

- Verbindliche Voraussetzungen – andere Module, die vor Modul-Beginn erfolgreich absolviert sein müssen, d.h., deren Prüfung bestanden wurde
- Empfohlene Voraussetzungen – vorausgesetzte Inhalte, die vor einer Teilnahme jedoch nicht mit Modulabschluss nachgewiesen werden müssen

Legende

- Prak = Praktikum
- Proj = Projekt
- Sem = (integriertes) Seminar
- Ü = Übung / Int.Ü = integrierte Übung
- VL = Vorlesung

WiSe = Wintersemester

SoSe = Sommersemester

MIN-PO = Prüfungsordnung M.Sc. MIN-Fakultät

FSB = Fachspezifische Bestimmungen Wirtschaftsinformatik (M.Sc.)

i.d.R. mündlich, abweichend Klausur* = Prüfungsart wird vor der Anmeldung zum Modul bekannt gegeben

i.d.R. Klausur, abweichend mündlich* = Prüfungsart wird vor der Anmeldung zum Modul bekannt gegeben

