



Universität Hamburg
DER FORSCHUNG | DER LEHRE | DER BILDUNG

Modulhandbuch Fachbereich Informatik

Studiengang

Master of Science IT-Management und -Consulting

Stand: 03.04.2019

Inhaltsverzeichnis

1	Module der Lehreinheit Informatik	1
	InfM-BC – base.camp	1
	InfM-CSCW – Computer Supported Cooperative Work and Social Computing	2
	InfM-DIS – Datenbanken und Informationssysteme (Databases and Information Systems)	3
	InfM-EAM – Enterprise Architecture Management	4
	InfM-EMSE – Empirical Software Engineering	6
	InfM-IGD – Interactive Game Development	7
	InfM-IR – Intelligente Roboter (Intelligent Robotics)	8
	InfM-KIS – Komplexe Informationssysteme	9
	InfM-KM – Knowledge Work and Knowledge Management	10
	InfM-MA/ITMC – Abschlussmodul	11
	InfM-MBSE – Modellbasierte Softwareentwicklung	12
	InfM-NLP – Natürliche Sprachverarbeitung und das Web	13
	InfM-PbD – Privacy by Design	15
	InfM-RN – Resilient Networks	16
	InfM-SbD – Security by Design	17
	InfM-SMT – Sicherheitsmanagement	18
	InfM-SRE – Software-Reengineering	19
	InfM-SSV – Sprachsignalverarbeitung (Speech Signal Processing)	20
	InfM-SWA – Softwarearchitektur (Software Architecture)	21
	InfM-UIST – User Interface Software and Technology	22
	ITMC-CM – Consultingmethoden	23
	ITMC-EP – Einführung in die Praxiselemente	24
	ITMC-IF1 – IT-Innovations-Forum 1	25
	ITMC-IF2 – IT-Innovations-Forum 2	26
	ITMC-IL1 – IT-Innovations-Labor 1	27
	ITMC-IL2 – IT-Innovations-Labor 2	28
	ITMC-ITIT – IT-Innovation und Transfer	29
	ITMC-Projekt – ITMC-Projekt	30
	ITMC-SLM – Service Lifecycle Management	31
2	Module der Lehreinheit BWL und fachübergreifende Module des Master Wirtschaftsinformatik	32
	BWL-MA-FWB 5(B)-WI-BPM – Business Process Management	32
	BWL-MA-FWB 6(B)-WI-ITBPS – IT- und Business Process Sourcing	33
	BWL-MA-METH 7(B)-WI-BIDM – Business Intelligence und Data Mining	34
	WI-MA-G1 – Wirtschaftsinformatik-Grundlagen 1	35
	WI-MA-G2 – Wirtschaftsinformatik-Grundlagen 2	36

Allgemeine Informationen

Aufbau einer Modulbeschreibung

Modultitel	Der Titel des Moduls				
Modulnummer/-kürzel	Die Nummer des Moduls, etwa InfB/InfM/ITMC-XXX				
Verwendbarkeit, Modultyp und Zuordnung zum Curriculum	Beispiel: Master of Science Informatik: Wahlpflicht Master of Science Intelligent Adaptive Systems: Pflicht				
Voraussetzungen für die Teilnahme	Verbindlich: Andere Module, die vor Modul-Beginn erfolgreich absolviert sein müssen, d.h., deren Prüfung bestanden wurde. Angabe "keine", wenn es keine verbindlichen Voraussetzungen gibt.				
	Empfohlen: Vorausgesetzte Inhalte, die vor einer Teilnahme jedoch nicht nachgewiesen werden müssen. Angabe "keine", wenn es keine empfohlenen Voraussetzungen gibt.				
Modulverantwortliche(r)	In der Regel eine Professur				
Lehrende	In der Regel der/die Modulverantwortliche, ggf. weitere Lehrende.				
Sprache	Beispiel: Deutsch mit deutsch- und englischsprachigem Lehrmaterial oder Englisch mit englischsprachigem Lehrmaterial. In Mastermodulen kann Deutsch für Unterrichtssprache und Material jeweils Deutsch und/oder Englisch verwendet werden. Bachelor-Studiengänge müssen auf Deutsch studierbar sein, d.h. Pflichtmodule sowie ausreichend viele Wahlpflichtmodule je Studiengang müssen auf Deutsch angeboten werden.				
Angestrebte Lernergebnisse	Leitfrage einer kompetenzorientierten Formulierung von Lernergebnissen: Welche Lernergebnisse haben die Studierenden nach erfolgreichem Abschluss des Moduls erreicht? Beispiel: Die Studierenden können Systeme entwerfen und validieren, sie beherrschen den Umgang mit einer Modellierungsmethode, sie erweitern durch praktische Arbeit ihre Fähigkeit, Probleme einer bestimmten Klassen zu erfassen und geeignete Lösungsverfahren auszuwählen...				
Inhalt	Leitfrage der Benennung vom Inhalten: Welche fachlichen, methodischen, fachpraktischen und fächerübergreifenden Inhalte sollen vermittelt werden, damit die Modulziele erreicht werden?				
Lehrveranstaltungen und Lehrformen	Beispiel: Vorlesung Veranstaltung 1			2 SWS	
	Beispiel: Übungen Veranstaltung 2			2 SWS	
Arbeitsaufwand (Teilleistungen und insgesamt)		LP	P (Std)	S (Std)	PV (Std)
	Vorlesung Veranstaltung 1	3	28	42	20
	Übung Veranstaltung 2	3	28	42	20
	Summe	6	56	84	40
Verteilung des Zeitaufwandes in Stunden (30h je LP) auf Präsenzzeit (P), Selbststudium (S) und Prüfungsvorbereitung (PV). Die Zahl der Präsenzstunden folgt i.d.R. aus der Zahl der Semesterwochenstunden mal 14 Wochen.					
Studien-/Prüfungsleistungen	Beispiel: Studienleistungen: Regelmäßige und erfolgreiche Teilnahme an Seminar/Übungen. Die Teilnahme an Seminaren gilt grundsätzlich als erfolgreich, wenn das Thema verstanden, angemessen als Vortrag aufgearbeitet und schriftlich in einer Ausarbeitung dokumentiert wurde; die Teilnahme an Übungen gilt grundsätzlich als erfolgreich, wenn alle Aufgaben bearbeitet und mindestens 50 % richtig gelöst wurden; im Falle abweichender Kriterien müssen diese vor der Anmeldung zum Modul bekannt gegeben werden.				
	Beispiel: Prüfungsleistungen: Gemeinsame Modulprüfung für alle Lehrveranstaltungen des Moduls; i.d.R. mündlich und in der Unterrichtssprache. Abweichend ist eine schriftliche Prüfung (Klausur) möglich, die Prüfungsart wird vor der Anmeldung zum Modul bekannt gegeben.				
	Die Prüfungsleistung dieses Moduls wird differenziert benotet.				
Dauer	1 Semester				
Angebot	Angabe des Semesters, in dem das Angebot erfolgt, also Wintersemester oder Sommersemester. Einige Module werden jedes Semester angeboten.				

Legende

LP = Leistungspunkte

SWS = Semesterwochenstunden

P (Std) = Präsenzzeit (Stunden)

S (Std) = Selbststudium (Stunden)

PV (Std) = Prüfungsvorbereitung (Stunden)

Prak = Praktikum

Proj = Projekt

Sem = (integriertes) Seminar

Ü = Übung / Int.Ü = integrierte Übung

VL = Vorlesung

MIN-PO = Prüfungsordnung B.Sc. bzw. M.Sc. der MIN-Fakultät der Universität Hamburg

FSB = Fachspezifische Bestimmungen des betreffenden Studiengangs

1 Module der Lehrinheit Informatik

Modultitel	base.camp				
Modulnummer/-kürzel	InfM-BC				
Verwendbarkeit, Modultyp und Zuordnung zum Curriculum	M.Sc. Informatik: Freier Wahlbereich M.Sc. IT-Management und -Consulting: Freier Wahlbereich M.Sc. Bioinformatik: Freier Wahlbereich				
Voraussetzungen für die Teilnahme	Verbindlich: keine				
	Empfohlen: Programmierkenntnisse, Bereitschaft zum interdisziplinären Arbeiten				
Modulverantwortliche(r)	Fischer				
Lehrende	Fischer, N.N.				
Sprache	Deutsch oder Englisch (je nach Angebot)				
Angestrebte Lernergebnisse	<ul style="list-style-type: none"> Die Studierenden sind in der Lage, (bevorzugt interdisziplinäre) Probleme zu verstehen und können alleine oder in (bevorzugt interdisziplinären studiengangübergreifenden, fachbereichsübergreifenden oder gar uniweiten) Teams eigenständig, unter Verwendung von Informatikkonzepten, Lösungen entwickeln. Sie können die entwickelten Lösungen realisieren, z.B. prototypisch implementieren, und diese auf ihre Tauglichkeit evaluieren. Sie können die Ergebnisse dokumentieren und im Rahmen einer Präsentation darstellen. 				
Inhalt	<p>Das Modul greift ein Problem der Informatik, bevorzugt an der Schnittstelle zu anderen Disziplinen, auf und untersucht dieses unter Verwendung von Informatikkonzepten, aber auch je nach Projektthema unter Berücksichtigung von Konzepten anderer Disziplinen.</p> <p>Dabei sind die beiden folgenden Ausprägungen möglich:</p> <ul style="list-style-type: none"> Die Studierenden analysieren mit wissenschaftlichem Instrumentarium ein praktisches und in der Regel interdisziplinäres Problem. Dabei können diese sowohl alleine als auch im Team einen Lösungsvorschlag erarbeiten. Dieser Lösungsvorschlag soll theoretisch, konstruktiv und/oder experimentell evaluiert werden. In der Regel sollen hier prototypische Implementationen mit Hilfe von Softwaretechnik-Methoden entwickelt werden. Die Studierenden befassen sich mit einem Problem der Informatik, erlernen selbständig neue Konzepte und Methoden und demonstrieren das neu Erlernte nachvollziehbar. <p>Die Ergebnisse werden von den Studierenden dokumentiert und in einem Kolloquium vorgestellt. Während des Projekts halten die Studierenden regelmäßig Rücksprache mit ihrer Betreuerin/ihrem Betreuer.</p>				
Lehrveranstaltungen und Lehrformen	Projekt			- SWS	
	Kann wahlweise im Umfang von jeweils 3 LP, 6 LP oder 9 LP belegt werden, auch mehrfach, bis maximal 12 LP insgesamt oder der Wahlbereich erfüllt ist.				
Arbeitsaufwand (Teilleistungen und insgesamt)		LP	P (Std)	S (Std)	PV (Std)
	Projekt	3/6/9	0	80/160/240	10/20/30
	Gesamt	3/6/9	0	80/160/240	10/20/30
Studien-/Prüfungsleistungen	Studienleistungen: Die Zulassung zur Modulprüfung setzt die erfolgreiche Bearbeitung der Projektaufgabe voraus.				
	Prüfungsleistungen: Projektabschluss in Form der Vorstellung der Ergebnisse in einem mündlichen Vortrag und einer schriftlichen Dokumentation (ggf. einschl. Software) der Ergebnisse. Vortrag und Dokumentation werden mit einer Gesamtnote bewertet. Bei Teamarbeiten werden auch die individuellen Beiträge des/der Teilnehmers/Teilnehmerin berücksichtigt und eine individuelle Gesamtnote vergeben.				
	Die Modulprüfung wird differenziert benotet.				
Dauer	1 Semester				
Angebot	Jedes Semester, jährlich				
Literatur					

Modultitel	Computer Supported Cooperative Work and Social Computing				
Modulnummer/-kürzel	InfM-CSCW				
Verwendbarkeit, Modultyp und Zuordnung zum Curriculum	M.Sc. Informatik: Vertiefung M.Sc. IT-Management und -Consulting: Wahlpflichtbereich IT-Management M.Sc. Wirtschaftsinformatik: Wahlpflichtbereich und Spezialisierung Informationssysteme				
Voraussetzungen für die Teilnahme	Verbindlich: keine				
	Empfohlen: keine				
Modulverantwortliche(r)	Bittner				
Lehrende	Bittner, N.N.				
Sprache	Deutsch mit deutsch- und gegebenenfalls englischsprachigem Lehrmaterial oder Englisch mit englischsprachigem Lehrmaterial				
Angestrebte Lernergebnisse	<p>Die Studierenden verfügen über fundiertes Verständnis der aktuell diskutierten Problemstellungen und Lösungsmöglichkeiten im Bereich von 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 sowie deren Einsatz einschätzen. • Sie haben Kenntnisse über die Entwicklung und Nutzung von Social Computing sowie die Befähigung zur Einschätzung soziotechnischer Auswirkungen. 				
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung des Forschungsbereiches: Transdisziplinarität in der CSCW-Forschung, Methoden- und Perspektivenvielfalt, Paradigmenwechsel, Technologie an der Nahtstelle zu sozialer Praxis • Charakteristik des Nutzungskontextes: Kooperationskontexte in Organisationen und Gesellschaft (Arbeit, Lernen, Medien, Freizeit...), Gruppen und Gemeinschaften und ihr Verhalten,... • Kooperationsunterstützungen: Werkzeuge und Systeme für Kommunikation, Kollaboration, Koordination sowie deren Integration (Beispiele für Groupware, Workflowsysteme, Web 2.0, Social Media,...) • Besonderheiten im Design: Erweitertes Co-Design, aktuelle Fragestellungen wie Awareness, Mobilität, Anpassbarkeit, Usability • Soziotechnische Herausforderungen in der Entwicklung und der Nutzung von Social Computing 				
Lehrveranstaltungen und Lehrformen	Vorlesung CSCW und Social Computing				2 SWS
	Seminar CSCW und Social Computing				2 SWS
	Angebot auch als VL 3 SWS und Sem 1 SWS möglich.				
Arbeitsaufwand (Teilleistungen und insgesamt)		LP	P (Std)	S (Std)	PV (Std)
	Vorlesung CSCW und Social Computing	3	28	42	20
	Seminar CSCW und Social Computing	3	28	42	20
	Gesamt	6	56	84	40
Studien-/Prüfungsleistungen	Studienleistungen: Regelmäßige und erfolgreiche (Seminararbeit und Referat in der Unterrichtssprache) Teilnahme an dem Seminar.				
	Prüfungsleistungen: Gemeinsame Modulprüfung für alle Lehrveranstaltungen des Moduls; in der Regel schriftlich (Klausur) und in der Unterrichtssprache. Abweichend ist eine mündliche Prüfung möglich, die Prüfungsart wird vor der Anmeldung zum Modul bekannt gegeben.				
	Die Modulprüfung wird differenziert benotet.				
Dauer	1 Semester				
Angebot	Sommersemester, mind. jedes zweite Jahr				
Literatur					

Modultitel	Datenbanken und Informationssysteme (Databases and Information Systems)				
Modulnummer/-kürzel	InfM-DIS				
Verwendbarkeit, Modultyp und Zuordnung zum Curriculum	M.Sc. Informatik: Wahlpflichtbereich Allgemein M.Sc. IT-Management und -Consulting: Wahlpflichtbereich IT-Entwicklung M.Sc. Wirtschaftsinformatik: Wahlpflichtbereich und Spezialisierung Informationssysteme M.Sc. Bioinformatik: Wahlpflichtbereichmodule Informatik M.Sc. Intelligent Adaptive Systems: Wahlpflichtbereichmodule (Required Elective Modules)				
Voraussetzungen für die Teilnahme	Verbindlich: keine Empfohlen: <ul style="list-style-type: none"> • 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) 				
Modulverantwortliche(r)	Ritter				
Lehrende	Ritter, N.N.				
Sprache	Englisch mit englischsprachigem Lehrmaterial				
Angestrebte Lernergebnisse	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).				
Inhalt	In der Veranstaltung werden aktuelle Ansätze der Gestaltung und Realisierung zentralisierter, verteilter und Internet-basierter Informationssysteme behandelt. Inhaltliche Schwerpunkte sind: Aktuelle Datenbanktechnologie, Objekt-relationale Datenbanksysteme und Erweiterbarkeit von Datenbanksystemen; Architektur und Komponenten von Datenbankverwaltungssystemen, insbesondere Transaktionsverwaltung; Verteilte Datenverwaltung und Web-Zugriff; Data Warehouse; Data/Web/Text Mining sowie Semantic Web.				
Lehrveranstaltungen und Lehrformen	Vorlesung Datenbanken und Informationssysteme			4 SWS	
	Übungen/Seminar Datenbanken und Informationssysteme			2 SWS	
Arbeitsaufwand (Teilleistungen und insgesamt)		LP	P (Std)	S (Std)	PV (Std)
	Vorlesung Datenbanken und Informationssysteme	6	56	56	40
	Übungen/Seminar Datenbanken und Informationssysteme	3	28	70	20
	Gesamt	9	84	126	60
Studien-/Prüfungsleistungen	Studienleistungen: Regelmäßige und erfolgreiche Teilnahme an Übungen/Seminar; die Teilnahme an den Übungen gilt grundsätzlich als erfolgreich, wenn alle Aufgaben bearbeitet und mindestens 50 % richtig gelöst wurden; die Teilnahme an einem Seminar gilt grundsätzlich als erfolgreich, wenn das zugeordnete Themenfeld verstanden, angemessen präsentiert und gegebenenfalls angemessen schriftlich aufgearbeitet wurde; im Falle abweichender Kriterien müssen diese vor der Anmeldung zum Modul bekannt gegeben werden.				
	Prüfungsleistungen: Gemeinsame Modulprüfung für alle Lehrveranstaltungen des Moduls; in der Regel schriftlich (Klausur) und in der Unterrichtssprache. Abweichend ist eine mündliche Prüfung möglich, die Prüfungsart wird vor der Anmeldung zum Modul bekannt gegeben.				
	Die Modulprüfung wird differenziert benotet.				
Dauer	1 Semester				
Angebot	Sommersemester, jährlich				
Literatur					

Modultitel	Enterprise Architecture Management						
Modulnummer/-kürzel	InfM-EAM						
Verwendbarkeit, Modultyp und Zuordnung zum Curriculum	M.Sc. Informatik: Vertiefung M.Sc. IT-Management und -Consulting: Wahlpflichtbereich IT-Management M.Sc. Wirtschaftsinformatik: Wahlpflichtbereich						
Voraussetzungen für die Teilnahme	Verbindlich: keine						
	Empfohlen: Kenntnisse im Bereich Informatikgestützte Gestaltung und Modellierung in Organisationen						
Modulverantwortliche(r)	Schirmer						
Lehrende	Schirmer, N.N.						
Sprache	Englisch mit englisch- und gegebenenfalls deutschsprachigem Lehrmaterial						
Angestrebte Lernergebnisse	<ul style="list-style-type: none"> Die Studierenden haben Kenntnisse über die Herausforderungen von Unternehmen, der IT in Unternehmen sowie der IT-Governance sowie die Befähigung, für Querschnittsaufgaben wie das Unternehmensarchitekturmanagement 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 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. 						
Inhalt	<p>Das Modul behandelt Fragen des Unternehmensarchitekturmanagements als Querschnittsaufgabe der IT-Governance. Inhalte sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> Veränderte Rolle der IT in Unternehmen: Konsequenzen für die IT-Governance, Unternehmensarchitekturmanagement als wichtige Teilaufgabe der IT-Governance, Zusammenhang zu weiteren Querschnittsaufgaben, soziotechnische Aspekte des Business-IT-Alignments Grundlagen des Unternehmensarchitekturmanagements: Ziele, Herausforderungen in Theorie und Praxis, Frameworks, Fallbeispiele Unternehmensarchitekturen: Ebenen und Elemente von Unternehmensarchitekturen, Visualisierungsansätze, Analysen, Kennzahlen, Integration von Aspekten weiterer Querschnittsaufgaben Etablierung eines Unternehmensarchitekturmanagements: Verzahnung der Prozesse des Unternehmensarchitekturmanagements mit anderen Prozessen der IT-Governance Werkzeugunterstützung für das Unternehmensarchitekturmanagement: Auswahl, Überblick, Integration mit weiteren Werkzeugen Architekturmanagement jenseits der Unternehmensgrenzen: Ansätze für Architekturen und IT-Governanceprozesse in Business Ecosystems, Entwicklung branchenspezifischer Unternehmensarchitekturen Aktuelle Themen und Forschungsfragen zum Unternehmensarchitekturmanagement 						
Lehrveranstaltungen und Lehrformen	Vorlesung Enterprise Architecture Management			2 SWS			
	Seminar Enterprise Architecture Management			2 SWS			
	Angebot auch als VL 3 SWS und Sem 1 SWS möglich.						
Arbeitsaufwand (Teilleistungen und insgesamt)		LP	P (Std)	S (Std)	PV (Std)		
	Vorlesung Enterprise Architecture Management			3	28	22	40
	Seminar Enterprise Architecture Management			3	28	30	32
	Gesamt			6	56	52	72
Studien-/Prüfungsleistungen	Studienleistungen: Regelmäßige und erfolgreiche (Seminararbeit und Referat in der Unterrichtssprache) Teilnahme an dem Seminar.						
	Prüfungsleistungen: Die Modulabschlussprüfung findet i.d.R. in Form einer mündlichen Prüfung (über die Gesamtinhalte des Vorlesungs- und Seminaranteils) in der Unterrichtssprache statt. Abweichend ist eine schriftliche Prüfung (Klausur) möglich, die Prüfungsart wird vor der Anmeldung zum Modul bekannt gegeben.						
	Die Modulprüfung wird differenziert benotet.						

Dauer	1 Semester
Angebot	Wintersemester, jährlich
Literatur	

Modultitel	Empirical Software Engineering				
Modulnummer/-kürzel	InfM-EMSE				
Verwendbarkeit, Modultyp und Zuordnung zum Curriculum	M.Sc. Informatik: Wahlpflichtbereich Allgemein M.Sc. IT-Management und -Consulting: Wahlpflichtbereich IT-Entwicklung M.Sc. Wirtschaftsinformatik: Wahlpflichtbereich und Spezialisierung Informationssysteme				
Voraussetzungen für die Teilnahme	Verbindlich: keine				
	Empfohlen: keine				
Modulverantwortliche(r)	Maalej				
Lehrende	Maalej, N.N.				
Sprache	Englisch mit englischsprachigem Lehrmaterial				
Angestrebte Lernergebnisse	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.				
Inhalt	<p>In diesem Modul werden fortgeschrittene Themen des Software Engineerings behandelt mit einem speziellen Fokus auf Empirische Methoden. Sowohl qualitative als auch quantitative Methoden wie z.B. Umfragen, Beobachtungen, Inhaltsanalysen und Experimente werden eingeführt und ihre Einsatzmöglichkeiten in Softwareprojekten diskutiert. Insbesondere wird der Einsatz dieser Methoden in Requirements Engineering, Software-Architektur und Entwurfsmustern behandelt. Das Modul besteht aus zwei Vorlesungen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Vorlesung "Software Requirements" erweitert das Lehrveranstaltungsangebot um wichtige fortgeschrittene Themen wie die Ermittlung von Systemanforderungen, Anforderungsanalyse und Modellierung, Priorisierungsrahmenwerke, Traceability, Anforderungvalidierung sowie die Evolution von Anforderungen und Produktlinien. Zudem werden aktuelle Themen wie Benutzerpartizipation, Analyse von Nutzungsdaten, Software Analytics, Requirements Knowledge und Requirements Mining behandelt. • Die Vorlesung "Software Patterns" behandelt das Thema Software Engineering anhand empirischer, erfahrungsbasierter Muster zur Lösung von typischen wiederkehrenden Problemen in Softwareprojekten. Dies betrifft sowohl klassische Entwurfsmuster (Patterns und Anti-Patterns), die in der Softwarearchitektur bekannt sind, als auch moderne, Domänen- und Aufgaben-spezifische Muster wie z.B. Prozess- und Projektmanagement Muster oder Usability Muster. <p>sowie einem praktischen Seminarteil.</p>				
Lehrveranstaltungen und Lehrformen	Vorlesung Software Requirements			2 SWS	
	Vorlesung Software Patterns			2 SWS	
	Seminar Empirical Software Engineering			2 SWS	
Arbeitsaufwand (Teilleistungen und insgesamt)		LP	P (Std)	S (Std)	PV (Std)
	Vorlesung Software Requirements	3	28	28	20
	Vorlesung Software Patterns	3	28	28	20
	Seminar Empirical Software Engineering	3	28	70	20
	Gesamt	9	84	126	60
Studien-/Prüfungsleistungen	Studienleistungen: Regelmäßige und erfolgreiche Teilnahme an dem Seminar. Die Teilnahme an einem Seminar gilt grundsätzlich als erfolgreich, wenn die zugeordneten Themenfelder verstanden und zwei Präsentationen gehalten wurden; im Falle abweichender Kriterien müssen diese vor der Anmeldung zum Modul bekannt gegeben werden.				
	Prüfungsleistungen: Gemeinsame Modulprüfung über alle Lehrveranstaltungen des Moduls i.d.R. schriftlich (Klausur) in der Unterrichtssprache. Abweichend ist eine mündliche Prüfung möglich, die Prüfungsart wird vor der Anmeldung zum Modul bekannt gegeben.				
	Die Modulprüfung wird differenziert benotet.				
Dauer	1 Semester				
Angebot	Sommersemester, jährlich				
Literatur					

Modultitel	Interactive Game Development				
Modulnummer/-kürzel	InfM-IGD				
Verwendbarkeit, Modultyp und Zuordnung zum Curriculum	M.Sc. Informatik: Wahlpflichtbereich Allgemein M.Sc. IT-Management und -Consulting: Wahlpflichtbereich IT-Entwicklung				
Voraussetzungen für die Teilnahme	Verbindlich: keine				
	Empfohlen: Kenntnisse im Bereich User Interface Software & Technology				
Modulverantwortliche(r)	Steinicke				
Lehrende	Steinicke, N.N.				
Sprache	Englisch mit englischsprachigem Lehrmaterial oder Deutsch mit deutsch- und/oder englischsprachigem Lehrmaterial				
Angestrebte Lernergebnisse	Die Studierenden sind vertraut mit dem Entwicklungsprozess von interaktiven Computerspielen, von der Konzeptionierung, über die Implementierung bis zur Monetarisierung. Zudem wurden die Kenntnisse im praktischen Teil zu einem Spiel umgesetzt.				
Inhalt	In dieser Vorlesung wird die Entwicklung von Computerspielen behandelt. Es wird ein Überblick über die Spieleindustrie und Abläufe in dieser vermittelt. Zudem wird erklärt, wie die Studierenden Spiele analysieren und evaluieren können, um mit dem Wissen über bestehende Spiele schließlich eigene Spielekonzepte in einem Proposal und einem Designdokument zu verschriftlichen. Das technische Wissen über moderne Ein- und Ausgabegeräte und die Integration dieser in spielifizierte Konzepte wird vermittelt. Die notwendigen Softwareentwicklungskonzepte und Design Patterns werden ebenfalls besprochen. Der Fokus im praktischen Teil des Moduls liegt auf der technischen Umsetzung der Ideen in einer modernen interaktiven Engine mit dem Ziel am Ende ein funktionierendes Spiel zu präsentieren.				
Lehrveranstaltungen und Lehrformen	Vorlesung Interactive Game Development			4 SWS	
	Übungen Interactive Game Development			2 SWS	
Arbeitsaufwand (Teilleistungen und insgesamt)		LP	P (Std)	S (Std)	PV (Std)
	Vorlesung Interactive Game Development	6	56	84	40
	Übungen Interactive Game Development	3	28	42	20
	Gesamt	9	84	126	60
Studien-/Prüfungsleistungen	Studienleistungen: Regelmäßige und erfolgreiche Teilnahme an den Übungen; die Teilnahme an Übungen gilt grundsätzlich als erfolgreich, wenn alle Aufgaben bearbeitet und mindestens 50 % richtig gelöst wurden; im Falle abweichender Kriterien müssen diese vor der Anmeldung zum Modul bekannt gegeben werden.				
	Prüfungsleistungen: Gemeinsame Modulprüfung für alle Lehrveranstaltungen des Moduls; in der Regel schriftlich (Klausur, Dauer 90 Minuten) und in der Unterrichtssprache. Abweichend ist eine mündliche Prüfung möglich, die Prüfungsart wird vor der Anmeldung zum Modul bekannt gegeben.				
	Die Modulprüfung wird differenziert benotet.				
Dauer	1 Semester				
Angebot	Sommersemester, jährlich				
Literatur	M. McGuire, O.C. Jenkins: Creating Games: Mechanics, Content, and Technology, Peters, 2008 Robert Nystrom: Game Programming Patterns, Genever Benning, 2014 Sari Gilbert, Designing Gamified Systems, Focal Press, 2015				

Modultitel	Intelligente Roboter (Intelligent Robotics)				
Modulnummer/-kürzel	InfM-IR				
Verwendbarkeit, Modultyp und Zuordnung zum Curriculum	M.Sc. Informatik: Vertiefung M.Sc. IT-Management und -Consulting: Wahlpflichtbereich IT-Entwicklung M.Sc. Intelligent Adaptive Systems: Pflichtbereichmodule (Required modules)				
Voraussetzungen für die Teilnahme	Verbindlich: keine Empfohlen: Grundkenntnisse der Wissensverarbeitung				
Modulverantwortliche(r)	Zhang				
Lehrende	Zhang, N.N.				
Sprache	Englisch mit englischsprachigem Lehrmaterial				
Angestrebte Lernergebnisse	<ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden kennen die physikalischen Wahrnehmungsformen im Hinblick auf ihre Anwendung in der Robotik. • Sie sind in der Lage zur Anwendung sensorbasierter Techniken in der Robotik und anderen technischen Systemen. • Sie beherrschen grundlegende Techniken intelligenter Systeme und kennen ihre Anwendungsmöglichkeiten in technischen Systemen. 				
Inhalt	General sensor characteristics and classification, integrated Sensor Data Processing , one-dimensional sensors, tactile sensors, hand-eye and hand-body systems, perception-action cycles, control architectures, multisensor fusion, applications in intelligent vehicles.				
Lehrveranstaltungen und Lehrformen	Vorlesung Intelligente Roboter			2 SWS	
	Seminar Intelligente Roboter			2 SWS	
Arbeitsaufwand (Teilleistungen und insgesamt)		LP	P (Std)	S (Std)	PV (Std)
	Vorlesung Intelligente Roboter	3	28	42	20
	Seminar Intelligente Roboter	3	28	42	20
	Gesamt	6	56	84	40
Studien-/Prüfungsleistungen	Studienleistungen: Regelmäßige und erfolgreiche (Seminararbeit und Referat in der Unterrichtssprache) Teilnahme an dem Seminar. Prüfungsleistungen: Die Modulabschlussprüfung findet i.d.R. in Form einer mündlichen Prüfung (über die Gesamtinhalte des Vorlesungs- und Seminaranteils) in der Unterrichtssprache statt. Abweichend ist eine schriftliche Prüfung (Klausur) möglich, die Prüfungsart wird vor der Anmeldung zum Modul bekannt gegeben. Die Modulprüfung wird differenziert benotet.				
Dauer	1 Semester				
Angebot	Wintersemester, jährlich				
Literatur					

Modultitel	Komplexe Informationssysteme				
Modulnummer/-kürzel	InfM-KIS				
Verwendbarkeit, Modultyp und Zuordnung zum Curriculum	M.Sc. Informatik: Vertiefung M.Sc. IT-Management und -Consulting: Wahlpflichtbereich IT-Management M.Sc. Wirtschaftsinformatik: Wahlpflichtbereich				
Voraussetzungen für die Teilnahme	Verbindlich: keine				
	Empfohlen: keine				
Modulverantwortliche(r)	Ritter				
Lehrende	Ritter, N.N.				
Sprache	Deutsch mit deutsch- und gegebenenfalls englischsprachigem Lehrmaterial oder Englisch mit englischsprachigem Lehrmaterial				
Angestrebte Lernergebnisse	<ul style="list-style-type: none"> Die Studierenden haben Verständnis von aktuellen, neuen Ansätzen 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. 				
Inhalt	Das Modul beschäftigt sich einerseits mit Ansätzen der ‚DB-basierten Middleware‘, die vor Allem der Integration von (heterogenen) Informationsquellen in übergeordnete Informationssysteme dienen. Dies umfasst Methoden und Technologien der Informationsintegration und der Interoperabilität verteilter heterogener (Datenverwaltungs-) Komponenten im Rahmen von komplexen Systemverbänden, wie z.B. Web-basierter Umgebungen oder Clouds. Andererseits werden aktuelle, forschungsnahe Entwicklungen für spezifische Anwendungen, wie z.B. in den Bereichen Informationsmanagement für mobile Anwendungen, Verwaltung von Datenströmen oder Sensordaten, Datenverwaltung für wissenschaftliche Anwendungen, etc. behandelt. Das Modul behandelt jeweils eine Auswahl der hier beispielhaft angeführten Bereiche oder ähnlicher neuerer Entwicklungen.				
Lehrveranstaltungen und Lehrformen	Vorlesung Informationsintegration			2 SWS	
	Seminar Informationsintegration			2 SWS	
Arbeitsaufwand (Teilleistungen und insgesamt)		LP	P (Std)	S (Std)	PV (Std)
	Vorlesung Informationsintegration	3	28	22	40
	Seminar Informationsintegration	3	28	30	32
	Gesamt	6	56	52	72
Studien-/Prüfungsleistungen	Studienleistungen: Regelmäßige und erfolgreiche (Seminararbeit und Referat in der Unterrichtssprache) Teilnahme an dem Seminar.				
	Prüfungsleistungen: Die Modulabschlussprüfung findet i.d.R. in Form einer mündlichen Prüfung (über die Gesamtinhalte des Vorlesungs- und Seminaranteils) in der Unterrichtssprache statt. Abweichend ist eine schriftliche Prüfung (Klausur) möglich, die Prüfungsart wird vor der Anmeldung zum Modul bekannt gegeben.				
	Die Modulprüfung wird differenziert benotet.				
Dauer	1 Semester				
Angebot	Sommersemester, jährlich				
Literatur					

Modultitel	Knowledge Work and Knowledge Management				
Modulnummer/-kürzel	InfM-KM				
Verwendbarkeit, Modultyp und Zuordnung zum Curriculum	M.Sc. Informatik: Wahlpflichtbereich Allgemein M.Sc. IT-Management und -Consulting: Wahlpflichtbereich IT-Management M.Sc. Wirtschaftsinformatik: Wahlpflichtbereich und Spezialisierung Informationssysteme				
Voraussetzungen für die Teilnahme	Verbindlich: keine				
	Empfohlen: keine				
Modulverantwortliche(r)	Bittner				
Lehrende	Bittner, N.N.				
Sprache	Englisch mit englischsprachigem Lehrmaterial oder Deutsch mit deutsch- und/oder englischsprachigem Lehrmaterial				
Angestrebte Lernergebnisse	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.				
Inhalt	In dieser Veranstaltung werden Studierende die Bedeutung von Wissen aus verschiedenen Perspektiven kennenlernen, beispielsweise als Wettbewerbsfaktor in modernen Wissensgesellschaften oder im Rahmen von organisationalem Lernen. In den Vorlesungen werden Methoden, Werkzeuge und Modelle zur Erklärung und Gestaltung von Wissensarbeit und Wissensmanagement vorgestellt und deren Potentiale und Limitierungen erörtert. Möglichkeiten der IT-Unterstützung werden ebenso thematisiert wie Fragestellungen der Führung, der organisationalen und sozialen Einbettung in den Arbeitskontext. In den Übungen analysieren und diskutieren die Studierenden Herausforderungen und Lösungsansätze im Praxiskontext, beispielsweise für die Wissensgenerierung, die Wissensexplikation und -dokumentation, den Wissenstransfer oder die Einführung und die Nutzung von Wissensmanagementsystemen.				
Lehrveranstaltungen und Lehrformen	Vorlesung Knowledge Work and Knowledge Management			4 SWS	
	Übungen Knowledge Work and Knowledge Management			2 SWS	
Arbeitsaufwand (Teilleistungen und insgesamt)		LP	P (Std)	S (Std)	PV (Std)
	Vorlesung Knowledge Work and Knowledge Management	6	56	84	40
	Übungen Knowledge Work and Knowledge Management	3	28	42	20
	Gesamt	9	84	126	60
Studien-/Prüfungsleistungen	Studienleistungen: Regelmäßige und erfolgreiche Teilnahme an den Übungen; die Teilnahme an Übungen gilt grundsätzlich als erfolgreich, wenn alle Aufgaben bearbeitet und mindestens 50 % richtig gelöst wurden; im Falle abweichender Kriterien müssen diese vor der Anmeldung zum Modul bekannt gegeben werden.				
	Prüfungsleistungen: Gemeinsame Modulprüfung für alle Lehrveranstaltungen des Moduls; in der Regel schriftlich (Klausur) und in der Unterrichtssprache. Abweichend ist eine mündliche Prüfung möglich, die Prüfungsart wird vor der Anmeldung zum Modul bekannt gegeben.				
	Die Modulprüfung wird differenziert benotet.				
Dauer	1 Semester				
Angebot	Wintersemester, jährlich				
Literatur	North, Klaus: Wissensorientierte Unternehmensführung, Wiesbaden, Springer Gabler. Journal of Knowledge Management, Emerald. Open Journal of Knowledge Management, Community of Knowledge.				

Modultitel	Abschlussmodul				
Modulnummer/-kürzel	InfM-MA/ITMC				
Verwendbarkeit, Modultyp und Zuordnung zum Curriculum	M.Sc. IT-Management und -Consulting: Pflichtbereich				
Voraussetzungen für die Teilnahme	Verbindlich: 60 LP; Näheres zu den Modulvoraussetzungen regelt §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). Empfohlen: keine				
Modulverantwortliche(r)	Studiengangverantwortliche(r)				
Lehrende	Gemäß Beschluss des Prüfungsausschusses				
Sprache	Deutsch mit deutsch- und gegebenenfalls englischsprachigem Lehrmaterial und/oder Englisch mit englischsprachigem Lehrmaterial				
Angestrebte Lernergebnisse	Die Studierenden haben die Fähigkeit zur selbstständigen Bearbeitung einer komplexen, wissenschaftlichen Fragestellung sowie zur selbstständigen Anwendung wissenschaftlicher Methoden erlangt. Sie besitzen vertiefte Problemlösungskompetenz sowie die Fähigkeit zum Transfer des Theorie- und Methodenwissens der Wirtschaftsinformatik in neue Anwendungsbereiche, zur wissenschaftliche Bewertung und Einordnung der eigenen Arbeit vor dem Hintergrund aktueller Forschungsarbeiten zum jeweils gewählten Thema und haben die Fähigkeit zur Darstellung, wissenschaftlichen Bewertung und Diskussion der Lösungsansätze zum Thema der Masterarbeit in schriftlicher und mündlicher Form erlangt.				
Inhalt	Die Masterarbeit dient dazu, die Fähigkeit des Studierenden zu formen und zu beurteilen, eine komplexe, wissenschaftliche Problemstellung aus dem Gebiet der Informatik selbstständig zu bearbeiten und gemäß wissenschaftlichen Standards zu dokumentieren. Das Thema der Arbeit sollte die Entwicklung, Verfeinerung, Implementierung und/oder Validierung einer informatischen Methode umfassen. Die Bearbeitung erfolgt in der Regel in folgenden Phasen: <ul style="list-style-type: none"> • Einarbeitung in die Thematik und in den aktuellen Stand der Forschung, • Erarbeitung/Auswahl der Methoden und Techniken zur Problemlösung, • Entwicklung eines Lösungskonzeptes, • Implementierung/Realisierung des eigenen Konzeptes/Ansatzes, • Validierung und Bewertung der Ergebnisse, • Wissenschaftliche Darstellung der Ergebnisse in schriftlicher Form und als Referat mit anschließender Diskussion. Die Inhalte werden unter Abstimmung zwischen den anbietenden Gast-/Förderunternehmen, den Betreuern und den Studierenden festgelegt.				
Lehrveranstaltungen und Lehrformen	Masterarbeit und Präsentation in einem Kolloquium			- SWS	
	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).				
Arbeitsaufwand (Teilleistungen und insgesamt)	Masterarbeit und Präsentation in einem Kolloquium	LP	P (Std)	S (Std)	PV (Std)
		30	-	-	-
	Gesamt	30	-	-	-
Studien-/Prüfungsleistungen	Studienleistungen: Keine				
	Prüfungsleistungen: Masterarbeit (90 %) und Kolloquium (10 %). Näheres zur Modulprüfung regelt § 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).				
	Die Modulprüfung wird differenziert benotet.				
Dauer	Siehe Bemerkungen				
Angebot	Jedes Semester				
Literatur					

Modultitel	Modellbasierte Softwareentwicklung				
Modulnummer/-kürzel	InfM-MBSE				
Verwendbarkeit, Modultyp und Zuordnung zum Curriculum	M.Sc. Informatik: Vertiefung M.Sc. IT-Management und -Consulting: Wahlpflichtbereich IT-Entwicklung M.Sc. Wirtschaftsinformatik: Wahlpflichtbereich und Spezialisierung Informationssysteme M.Sc. Bioinformatik: Wahlpflichtbereichmodule Informatik				
Voraussetzungen für die Teilnahme	Verbindlich: keine Empfohlen: keine				
Modulverantwortliche(r)	Riebisch				
Lehrende	Riebisch, N.N.				
Sprache	Deutsch mit deutsch- und gegebenenfalls englischsprachigem Lehrmaterial oder Englisch mit englischsprachigem Lehrmaterial				
Angestrebte Lernergebnisse	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.				
Inhalt	Die Komplexität der heute entwickelten Softwaresysteme nimmt stetig zu. Die Häufigkeit von Fehlern bei Problembeschreibung und bei Lösungsumsetzung kann deutlich verringert werden, wenn das Systemverhalten auf abstrakter Ebene – als Modell – beschrieben und durch sukzessive Verfeinerungen bis zur Implementierungsebene konkretisiert wird. Der Themenbereich modellbasierte Softwareentwicklung bezeichnet softwaretechnische Ansätze für die Weitergabe und Konservierung von Wissen, werkzeuggestützte Automatisierung von Entwicklungsschritten und werkzeuggestützte Prüfung von Eigenschaften von Systemen. Im Rahmen dieses Moduls werden unterschiedliche modellbasierte Methoden, Modellierungssprachen, Techniken und Werkzeuge zur Unterstützung des gesamten Softwarelebenszyklus behandelt. Besonderes Gewicht haben Modelle der Softwaretechnik und Techniken der Modelltransformation. Darüber hinaus werden Querbezüge zu Modellierungstechniken für einzelne Anwendungsdomänen hergestellt.				
Lehrveranstaltungen und Lehrformen	Vorlesung Modellbasierte Softwareentwicklung			2 SWS	
	Übungen/Seminar Modellbasierte Softwareentwicklung			2 SWS	
Arbeitsaufwand (Teilleistungen und insgesamt)		LP	P (Std)	S (Std)	PV (Std)
	Vorlesung Modellbasierte Softwareentwicklung	3	28	42	20
	Übungen/Seminar Modellbasierte Softwareentwicklung	3	28	42	20
	Gesamt	6	56	84	40
Studien-/Prüfungsleistungen	Studienleistungen: Regelmäßige und erfolgreiche Teilnahme an der Übung/dem Seminar, nachgewiesen durch Seminararbeit und Referat in der Unterrichtssprache/Übungsteilnahme und Ergebnisse. Abweichungen werden vor der Anmeldung zum Modul bekannt gegeben. Prüfungsleistungen: Die Modulabschlussprüfung findet i.d.R. in Form einer mündlichen Prüfung (über die Gesamtinhalte des Vorlesungs- und Übungs-/Seminaranteils) in der Unterrichtssprache statt. Abweichend ist eine schriftliche Prüfung (Klausur) möglich, die Prüfungsart wird vor der Anmeldung zum Modul bekannt gegeben. Die Modulprüfung wird differenziert benotet.				
Dauer	1 Semester				
Angebot	Wintersemester, mind. jedes zweite Jahr				
Literatur					

Modultitel	Natürliche Sprachverarbeitung und das Web				
Modulnummer/-kürzel	InfM-NLP				
Verwendbarkeit, Modultyp und Zuordnung zum Curriculum	M.Sc. Informatik: Vertiefung M.Sc. IT-Management und -Consulting: Wahlpflichtbereich IT-Entwicklung M.Sc. Wirtschaftsinformatik: Wahlpflichtbereich und Spezialisierung Informationssysteme				
Voraussetzungen für die Teilnahme	Verbindlich: Programmierung in Java Empfohlen: Kenntnisse im Bereich Algorithmik und Mathematik				
Modulverantwortliche(r)	Biemann				
Lehrende	Biemann, N.N.				
Sprache	Deutsch mit deutsch- und/oder englischsprachigem Lehrmaterial oder Englisch mit englischsprachigem Lehrmaterial				
Angestrebte Lernergebnisse	Die Studierenden können <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. 				
Inhalt	<p>Lehrinhalte: Das Web beinhaltet mehr als 10 Milliarden indexierbare Webseiten, die mittels Stichwortsuche zugänglich sind. Die Vorlesung behandelt Methoden der automatischen Sprachverarbeitung bzw. des Natural Language Processing (NLP) zur Verarbeitung großer Mengen unstrukturierter Texte im Web und zur Analyse von Online-Inhalten als wertvolle Ressource für andere sprachtechnologische Anwendungen im Web. Zentrale Inhalte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verarbeitung unstrukturierter Texte im Web • NLP-Grundlagen: Tokenisierung, Wortartenerkennung, Stemming, Lemmatisierung, Chunking • UIMA: Grundlagen und Anwendungen • Web-Inhalte und ihre Charakteristika, u.a. verschiedene Genres, z.B. persönliche Seiten, Nachrichtenportale, Blogs, Foren, Wikis • Das Web als Korpus, insb. innovative Verwendung des Webs als sehr großes, verteiltes, verlinktes, wachsendes und multilinguales Korpus • NLP-Anwendungen für das Web • Einführung in das Information Retrieval • Web-Suche und natürlichsprachliche Suchschnittstellen • Web-basierte Beantwortung von natürlichsprachlichen Fragen • Web-Mining im Web 2.0, z.B. Wikipedia, Wiktionary • Qualitätsbewertung von Web-Inhalten • Multilingualität • Internet-of-Services: Service Retrieval • Sentimentanalyse und Community Mining • Paraphrasen, Synonyme, semantische Verwandtschaft und das Web 				
Lehrveranstaltungen und Lehrformen	Vorlesung Natürliche Sprachverarbeitung und das Web			2 SWS	
	Übungen Natürliche Sprachverarbeitung und das Web			2 SWS	
Arbeitsaufwand (Teilleistungen und insgesamt)		LP	P (Std)	S (Std)	PV (Std)
	Vorlesung Natürliche Sprachverarbeitung und das Web	3	28	42	20
	Übungen Natürliche Sprachverarbeitung und das Web	3	28	42	20
	Gesamt	6	56	84	40
Studien-/Prüfungsleistungen	<p>Studienleistungen: Regelmäßige und erfolgreiche Teilnahme an den Übungen; die Teilnahme an Übungen gilt grundsätzlich als erfolgreich, wenn alle Aufgaben bearbeitet und mindestens 50 % richtig gelöst wurden; im Falle abweichender Kriterien müssen diese vor der Anmeldung zum Modul bekannt gegeben werden.</p> <p>Prüfungsleistungen: Gemeinsame Modulprüfung über alle Lehrveranstaltungen des Moduls i.d.R. schriftlich (Klausur) in der Unterrichtssprache. Abweichend ist eine mündliche Prüfung möglich, die Prüfungsart wird vor der Anmeldung zum Modul bekannt gegeben.</p> <p>Die Modulprüfung wird differenziert benotet.</p>				
Dauer	1 Semester				
Angebot	Wintersemester, jährlich				

Literatur	<p>Kai-Uwe Carstensen, Christian Ebert, Cornelia Endriss, Susanne Jekat, Ralf Klabunde: Computerlinguistik und Sprachtechnologie. Eine Einführung. 3. Auflage. Heidelberg: Spektrum, 2009. ISBN: 978-3-8274-20123-7. http://www.linguistics.rub.de/CLBuch/</p> <p>T. Götz, O. Suhre: Design and implementation of the UIMA Common Analysis System, IBM Systems Journal 43(3): 476-489, 2004.</p> <p>Adam Kilgarriff, Gregory Grefenstette: Introduction to the Special Issue on the Web as Corpus, Computational Linguistics 29(3): 333-347, 2003.</p> <p>Christopher D. Manning, Prabhakar Raghavan, Hinrich Schütze: Introduction to Information Retrieval, Cambridge: Cambridge University Press, 2008. ISBN: 978-0-521-86571-5. http://nlp.stanford.edu/IR-book/</p>
-----------	---

Modultitel	Privacy by Design				
Modulnummer/-kürzel	InfM-PbD				
Verwendbarkeit, Modultyp und Zuordnung zum Curriculum	M.Sc. Informatik: Vertiefung M.Sc. IT-Management und -Consulting: Wahlpflichtbereich IT-Management M.Sc. Wirtschaftsinformatik: Wahlpflichtbereich und Spezialisierung Informationssysteme				
Voraussetzungen für die Teilnahme	Verbindlich: keine Empfohlen: keine				
Modulverantwortliche(r)	Federrath				
Lehrende	Federrath, N.N.				
Sprache	Deutsch mit deutsch- und gegebenenfalls englischsprachigem Lehrmaterial oder Englisch mit englischsprachigem Lehrmaterial				
Angestrebte Lernergebnisse	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.				
Inhalt	Die Veranstaltung baut auf grundlegenden Kenntnissen im Bereich der IT-Sicherheit auf und vermittelt die Methoden zur Bewertung von Datenschutzrisiken im Internet und zur Konstruktion sicherer, datenschutzfreundlicher Systeme in Kommunikationsnetzen. Im Einzelnen werden betrachtet: <ul style="list-style-type: none"> • Beobachtbarkeit von Nutzern in Kommunikationsnetzen • Bausteine zur Realisierung datenschutzfreundlicher Kommunikation • DC-Netz • Blind-Message Service • Umkodierende Mixe 				
Lehrveranstaltungen und Lehrformen	Vorlesung Privacy by Design			2 SWS	
	Seminar Privacy by Design			2 SWS	
	Angebot auch als VL 3 SWS und Sem 1 SWS möglich.				
Arbeitsaufwand (Teilleistungen und insgesamt)		LP	P (Std)	S (Std)	PV (Std)
	Vorlesung Privacy by Design	3	28	42	20
	Seminar Privacy by Design	3	28	42	20
	Gesamt	6	56	84	40
Studien-/Prüfungsleistungen	Studienleistungen: Regelmäßige und erfolgreiche (Seminararbeit und Referat in der Unterrichtssprache) Teilnahme an dem Seminar.				
	Prüfungsleistungen: Die Modulabschlussprüfung findet i.d.R. in Form einer schriftlichen Prüfung (Klausur, Dauer 60 Minuten) über die Gesamtinhalte des Vorlesungs- und Seminaranteils in der Unterrichtssprache statt. Abweichend ist eine mündlichen Prüfung möglich, die Prüfungsart wird vor der Anmeldung zum Modul bekannt gegeben.				
	Die Modulprüfung wird differenziert benotet.				
Dauer	1 Semester				
Angebot	Wintersemester, jährlich				
Literatur					

Modultitel	Resilient Networks				
Modulnummer/-kürzel	InfM-RN				
Verwendbarkeit, Modultyp und Zuordnung zum Curriculum	M.Sc. Informatik: Vertiefung M.Sc. IT-Management und -Consulting: Wahlpflichtbereich IT-Entwicklung M.Sc. Wirtschaftsinformatik: Wahlpflichtbereich				
Voraussetzungen für die Teilnahme	Verbindlich: keine				
	Empfohlen: Kenntnisse im Bereich Algorithmik, Mathematik, Netzwerke, verteilte Systeme und IT-Sicherheit				
Modulverantwortliche(r)	Fischer				
Lehrende	Fischer, N.N.				
Sprache	Deutsch oder Englisch mit englischsprachigem Lehrmaterial				
Angestrebte Lernergebnisse	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.				
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> • Graphentheoretische Grundlagen • Netzwerkoptimierungsprobleme • Schutz kritischer Internetdienste: Routing, DNS • Denial of Service (DoS) Angriffe und Gegenmaßnahmen • Firewalls und Intrusion Detection Systeme (IDS) 				
Lehrveranstaltungen und Lehrformen	Vorlesung Resilient Networks			2 SWS	
	Übungen/Seminar Resilient Networks			2 SWS	
Arbeitsaufwand (Teilleistungen und insgesamt)		LP	P (Std)	S (Std)	PV (Std)
	Vorlesung Resilient Networks	3	28	42	20
	Übungen/Seminar Resilient Networks	3	28	42	20
	Gesamt	6	56	84	40
Studien-/Prüfungsleistungen	Studienleistungen: Regelmäßige und erfolgreiche Teilnahme an Übungen/Seminar; die Teilnahme an Übungen gilt grundsätzlich als erfolgreich, wenn alle Aufgaben bearbeitet und mindestens 50 % richtig gelöst wurden; die Teilnahme an einem Seminar gilt grundsätzlich als erfolgreich, wenn das zugeordnete Themenfeld verstanden, angemessen präsentiert und gegebenenfalls angemessen schriftlich aufgearbeitet wurde; im Falle abweichender Kriterien müssen diese vor der Anmeldung zum Modul bekannt gegeben werden.				
	Prüfungsleistungen: Gemeinsame Modulprüfung für alle Lehrveranstaltungen des Moduls; i.d.R. mündlich und in der Unterrichtssprache. Abweichend ist eine schriftliche Prüfung (Klausur) möglich, die Prüfungsart wird vor der Anmeldung zum Modul bekannt gegeben.				
	Die Modulprüfung wird differenziert benotet.				
Dauer	1 Semester				
Angebot	Wintersemester, jährlich				
Literatur	Michal Pioro and Deepankar Medhi – Routing, Flow, and Capacity Design in Communication and Computer Networks, The Morgan Kaufmann Series in Networking, 2004. Network Analysis: Methodological Foundations, Springer: Lecture Notes in Computer Science / Theoretical Computer Science and General Issues, 484 pages, 2005. G. Schäfer, M. Rossberg. Netzsicherheit – dpunkt.verlag, 676 pages, Hardcover, 2014.				

Modultitel	Security by Design				
Modulnummer/-kürzel	InfM-SbD				
Verwendbarkeit, Modultyp und Zuordnung zum Curriculum	M.Sc. Informatik: Wahlpflichtbereich Allgemein M.Sc. IT-Management und -Consulting: Wahlpflichtbereich IT-Entwicklung M.Sc. Wirtschaftsinformatik: Wahlpflichtbereich und Spezialisierung Informationssysteme				
Voraussetzungen für die Teilnahme	Verbindlich: keine Empfohlen: keine				
Modulverantwortliche(r)	Federrath				
Lehrende	Federrath, N.N.				
Sprache	Deutsch mit deutsch- und gegebenenfalls englischsprachigem Lehrmaterial oder Englisch mit englischsprachigem Lehrmaterial				
Angestrebte Lernergebnisse	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.				
Inhalt	Die Veranstaltung vermittelt grundlegende Kenntnisse im Bereich der IT-Sicherheit verteilter Systeme. Dabei werden Sicherheitsfunktionen als inhärenter Bestandteil des Systemdesigns verstanden. Es werden grundlegende Konzepte und Bausteine sicherer Systeme analysiert, konstruiert und bewertet. Im Einzelnen werden betrachtet: <ul style="list-style-type: none"> • Rechnersicherheit • Kryptographie • Public Key Infrastrukturen • Sicherheit im Internet 				
Lehrveranstaltungen und Lehrformen	Vorlesung Security by Design			4 SWS	
	Übungen/Seminar Security by Design			2 SWS	
Arbeitsaufwand (Teilleistungen und insgesamt)		LP	P (Std)	S (Std)	PV (Std)
	Vorlesung Security by Design	6	56	84	40
	Übungen/Seminar Security by Design	3	28	42	20
	Gesamt	9	84	126	60
Studien-/Prüfungsleistungen	Studienleistungen: Regelmäßige und erfolgreiche Teilnahme an Übungen/Seminar; die Teilnahme an den Übungen gilt grundsätzlich als erfolgreich, wenn alle Aufgaben bearbeitet und mindestens 50 % richtig gelöst wurden; die Teilnahme an einem Seminar gilt grundsätzlich als erfolgreich, wenn das zugeordnete Themenfeld verstanden, angemessen präsentiert und gegebenenfalls angemessen schriftlich aufgearbeitet wurde; im Falle abweichender Kriterien müssen diese vor der Anmeldung zum Modul bekannt gegeben werden. Prüfungsleistungen: Gemeinsame Modulprüfung für alle Lehrveranstaltungen des Moduls; i.d.R. schriftlich (Klausur, Dauer 60 Minuten) und in der Unterrichtssprache. Abweichend ist eine mündliche Prüfung möglich, die Prüfungsart wird vor der Anmeldung zum Modul bekannt gegeben. Die Modulprüfung wird differenziert benotet.				
Dauer	1 Semester				
Angebot	Wintersemester, jährlich				
Literatur					

Modultitel	Sicherheitsmanagement				
Modulnummer/-kürzel	InfM-SMT				
Verwendbarkeit, Modultyp und Zuordnung zum Curriculum	M.Sc. Informatik: Vertiefung M.Sc. IT-Management und -Consulting: Wahlpflichtbereich IT-Management M.Sc. Wirtschaftsinformatik: Wahlpflichtbereich				
Voraussetzungen für die Teilnahme	Verbindlich: keine Empfohlen: keine				
Modulverantwortliche(r)	Fischer				
Lehrende	Fischer, N.N.				
Sprache	Deutsch mit deutsch- und gegebenenfalls englischsprachigem Lehrmaterial oder Englisch mit englischsprachigem Lehrmaterial				
Angestrebte Lernergebnisse	<ul style="list-style-type: none"> • 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. 				
Inhalt	Methoden des IT-Sicherheitsmanagements sind die Erstellung von Sicherheitsmodellen und -konzepten, der Aufbau von Sicherungsinfrastrukturen sowie Risikoanalyse und -management. Ein Information Security Management System (ISMS) ist ein systematischer Ansatz zur Erhaltung der Informationssicherheit einer Organisation. Er betrifft die an der Informationsverarbeitung beteiligten Menschen, Prozesse und IT-Systeme. Sicherheitsmanagement behandelt somit die übergreifenden Aspekte der Systemsicherheit und sorgt für die Schaffung unternehmensweiter Sicherheit (Enterprise Security). Neben existierenden Standards zum Sicherheitsmanagement werden die grundsätzlichen Konzepte und Methoden der Datensicherheit vorgestellt.				
Lehrveranstaltungen und Lehrformen	Vorlesung Informationssicherheitsmanagement			2 SWS	
	Seminar Informationssicherheitsmanagement			2 SWS	
	Angebot auch als VL 3 SWS und Sem 1 SWS möglich.				
Arbeitsaufwand (Teilleistungen und insgesamt)		LP	P (Std)	S (Std)	PV (Std)
	Vorlesung Informationssicherheitsmanagement	3	28	42	20
	Seminar Informationssicherheitsmanagement	3	28	42	20
	Gesamt	6	56	84	40
Studien-/Prüfungsleistungen	Studienleistungen: Regelmäßige und erfolgreiche (Seminararbeit und Referat in der Unterrichtssprache) Teilnahme an dem Seminar. Prüfungsleistungen: In der Regel schriftlich (Klausur, Dauer 60 Minuten) in der Unterrichtssprache. Abweichend ist eine mündliche Prüfung möglich, die Prüfungsart wird vor der Anmeldung zum Modul bekannt gegeben. Die Modulprüfung wird differenziert benotet.				
Dauer	1 Semester				
Angebot	Sommersemester, jährlich				
Literatur					

Modultitel	Software-Reengineering				
Modulnummer/-kürzel	InfM-SRE				
Verwendbarkeit, Modultyp und Zuordnung zum Curriculum	M.Sc. Informatik: Vertiefung M.Sc. IT-Management und -Consulting: Wahlpflichtbereich IT-Entwicklung M.Sc. Wirtschaftsinformatik: Wahlpflichtbereich				
Voraussetzungen für die Teilnahme	Verbindlich: keine Empfohlen: keine				
Modulverantwortliche(r)	Riebisch				
Lehrende	Riebisch, N.N.				
Sprache	Deutsch mit deutsch- und gegebenenfalls englischsprachigem Lehrmaterial				
Angestrebte Lernergebnisse	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.				
Inhalt	Anforderungen an Softwaresysteme unterliegen vielfältigen Änderungen in schneller Folge. Kann eine Software nicht mehr entsprechend verändert werden, verliert sie ihre Nutzbarkeit. Bei der Durchführung von Änderungen (oft als Wartung bezeichnet) müssen strukturelle Mängel vermieden werden, weil sonst eine abnehmende Änderbarkeit eintritt. Wirtschaftliche Schäden wären die Folge, weil auch eine Neuentwicklung der Software wegen Kosten und Risiken keinen Ausweg darstellt. Zur Vermeidung dieser Situation müssen Änderungen in Reengineering-Maßnahmen integriert werden. Das Modul behandelt Maßnahmen für die Verbesserung der Struktur von existierenden Softwaresystemen mit dem Ziel ihrer Vereinfachung und der Verbesserung der Erweiterbarkeit und weiterer Qualitätsmerkmale wie Verständlichkeit, Robustheit und Portierbarkeit. Dabei wird vorrangig die Softwarearchitektur verändert, die Funktionalität des Systems nicht oder nur wenig. Die Begriffe Refactoring und Software-Wartung beschreiben Teilaspekte des Reengineering. Zu Beginn des Moduls werden Referatsthemen vergeben, welche durch die Teilnehmenden während des Semesters eigenständig bearbeitet und ab Anfang Juni in Form eines Vortrags (20 - 25 min) und einer Ausarbeitung (ca. 20 S.) vorgestellt werden. Im Rahmen der Vorlesung erfolgt die Einführung in die oben genannten Themen, womit die Basis für die Seminarvorträge gelegt wird.				
Lehrveranstaltungen und Lehrformen	Vorlesung Software-Reengineering			2 SWS	
	Seminar Software-Reengineering			2 SWS	
Arbeitsaufwand (Teilleistungen und insgesamt)		LP	P (Std)	S (Std)	PV (Std)
	Vorlesung Software-Reengineering	3	28	42	20
	Seminar Software-Reengineering	3	28	42	20
	Gesamt	6	56	84	40
Studien-/Prüfungsleistungen	Studienleistungen: Regelmäßige und erfolgreiche Teilnahme an dem Seminar, nachgewiesen durch Seminararbeit und Referat in der Unterrichtssprache. Abweichungen werden vor der Anmeldung zum Modul bekannt gegeben. Prüfungsleistungen: Die Modulabschlussprüfung findet i.d.R. in Form einer mündlichen Prüfung (über die Gesamtinhalte des Vorlesungs- und Seminaranteils) in der Unterrichtssprache statt. Abweichend ist eine schriftliche Prüfung (Klausur) möglich, die Prüfungsart wird vor der Anmeldung zum Modul bekannt gegeben. Die Modulprüfung wird differenziert benotet.				
Dauer	1 Semester				
Angebot	Sommersemester, unregelmäßig				
Literatur					

Modultitel	Sprachsignalverarbeitung (Speech Signal Processing)				
Modulnummer/-kürzel	InfM-SSV				
Verwendbarkeit, Modultyp und Zuordnung zum Curriculum	M.Sc. Informatik: Vertiefung M.Sc. IT-Management und -Consulting: Wahlpflichtbereich IT-Entwicklung M.Sc. Intelligent Adaptive Systems: Wahlpflichtbereichmodule (Required Elective Modules)				
Voraussetzungen für die Teilnahme	Verbindlich: keine Empfohlen: Grundlagenkenntnisse in Signalverarbeitung				
Modulverantwortliche(r)	Gerkmann				
Lehrende	Gerkmann, N.N.				
Sprache	Deutsch oder Englisch mit englischsprachigem Lehrmaterial				
Angestrebte Lernergebnisse	Die Studenten können <ul style="list-style-type: none"> • die Grundlagen von Spracherzeugung, Sprachwahrnehmung und Sprachanalyse erklären, • die mathematischen und informationstheoretischen Grundlagen der Sprachsignalverarbeitung verstehen, • die gelernten Methoden anwenden und die Funktionsweise praktischer Sprachsignalverarbeitungssysteme erklären. 				
Inhalt	Sprache ist wohl der natürlichste und wichtigste Weg für zwischenmenschliche Kommunikation. Aber auch für die Mensch-Maschine Interaktion wird Sprachsteuerung immer wichtiger. Sprachkommunikationsgeräte wie Smartphones, Hörhilfen und sprachgesteuerte Assistenten ermöglichen bzw. vereinfachen die Kommunikation durch moderne Signalverarbeitungskonzepte. In dieser Vorlesung lernen wir grundlegende Sprachsignalverarbeitungskonzepte kennen, die in Smartphones, Hörhilfen und sprachgesteuerten Assistenten angewendet werden. Insbesondere behandeln wir signalnahe Grundlagen der <ul style="list-style-type: none"> • Spracherzeugung • Sprachwahrnehmung • Sprachanalyse • Sprachverbesserung • Sprachcodierung (Sprachkompression) • Grundlagen der automatischen Spracherkennung 				
Lehrveranstaltungen und Lehrformen	Vorlesung Sprachsignalverarbeitung			2 SWS	
	Übungen Sprachsignalverarbeitung			2 SWS	
Arbeitsaufwand (Teilleistungen und insgesamt)		LP	P (Std)	S (Std)	PV (Std)
	Vorlesung Sprachsignalverarbeitung	3	28	42	20
	Übungen Sprachsignalverarbeitung	3	28	42	20
	Gesamt	6	56	84	40
Studien-/Prüfungsleistungen	Studienleistungen: Regelmäßige und erfolgreiche Teilnahme an den Übungen. Im Falle abweichender Kriterien müssen diese vor der Anmeldung zum Modul bekannt gegeben werden. Prüfungsleistungen: Gemeinsame Modulprüfung für alle Lehrveranstaltungen des Moduls; i.d.R. mündlich und in der Unterrichtssprache. Abweichend ist eine schriftliche Prüfung (Klausur) möglich, die Prüfungsart wird vor der Anmeldung zum Modul bekannt gegeben. Die Modulprüfung wird differenziert benotet.				
Dauer	1 Semester				
Angebot	Sommersemester, jährlich				
Literatur	P. Vary, R. Martin: Digital Speech Transmission, Wiley 2006. V. Pulkki, M. Karjalainen, Communication Acoustics, Wiley 2015. J. Benesty, M.M. Sondhi, Y. Huang (Eds.): Handbook of Speech Processing, Springer, 2008. R.C. Hendriks, T. Gerkmann, J. Jensen, "DFT-Domain Based Single-Microphone Noise Reduction for Speech Enhancement – A Survey of the State of the Art", Synthesis Lectures on Speech and Audio Processing, Morgan & Claypool Publishers, pp. 1-80, Jan 2013.				

Modultitel	Softwarearchitektur (Software Architecture)				
Modulnummer/-kürzel	InfM-SWA				
Verwendbarkeit, Modultyp und Zuordnung zum Curriculum	M.Sc. Informatik: Vertiefung M.Sc. IT-Management und -Consulting: Wahlpflichtbereich IT-Entwicklung M.Sc. Wirtschaftsinformatik: Wahlpflichtbereich und Spezialisierung Informationssysteme M.Sc. Intelligent Adaptive Systems: Pflichtbereichmodule (Required modules)				
Voraussetzungen für die Teilnahme	Verbindlich: keine				
	Empfohlen: Programmierkenntnisse in einer objektorientierten Programmiersprache				
Modulverantwortliche(r)	Riebisch				
Lehrende	Riebisch, N.N.				
Sprache	Englisch mit englischsprachigem Lehrmaterial oder Deutsch mit deutsch- und gegebenenfalls englischsprachigem Lehrmaterial				
Angestrebte Lernergebnisse	<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. 				
Inhalt	<p>Das Modul behandelt Software-Entwurf im Großen. Dabei werden die folgenden Themen unter Berücksichtigung der relevanten Literatur und praktischer Erfahrungen vertieft behandelt:</p> <ul style="list-style-type: none"> Architekturanalyse Methoden und Vorgehensweisen beim Architekturentwurf Designrichtlinien und Prinzipien Architekturmodellierung Qualitätsmanagement bei Architekturentwicklung Architekturmuster und -stile Werkzeug-Unterstützung 				
Lehrveranstaltungen und Lehrformen	Vorlesung Softwarearchitektur				2 SWS
	Seminar Architekturzentrierte Softwareentwicklung				2 SWS
Arbeitsaufwand (Teilleistungen und insgesamt)		LP	P (Std)	S (Std)	PV (Std)
	Vorlesung Softwarearchitektur	3	28	22	40
	Seminar Architekturzentrierte Softwareentwicklung	3	28	30	32
	Gesamt	6	56	52	72
Studien-/Prüfungsleistungen	Studienleistungen: Regelmäßige und erfolgreiche Teilnahme an dem Seminar (Seminararbeit und Referat in der Unterrichtssprache) bzw. an der Übung (die Teilnahme an Übungen gilt grundsätzlich als erfolgreich, wenn alle Aufgaben bearbeitet und mindestens 50 % richtig gelöst wurden); im Falle abweichender Kriterien müssen diese vor der Anmeldung zum Modul bekannt gegeben werden.				
	Prüfungsleistungen: Gemeinsame Modulprüfung für alle Lehrveranstaltungen des Moduls; i.d.R. Klausur und in der Unterrichtssprache. Abweichend ist eine mündliche Prüfung möglich, die Prüfungsart wird vor der Anmeldung zum Modul bekannt gegeben.				
	Die Modulprüfung wird differenziert benotet.				
Dauer	1 Semester				
Angebot	Wintersemester, jährlich				
Literatur					

Modultitel	User Interface Software and Technology				
Modulnummer/-kürzel	InfM-UIST				
Verwendbarkeit, Modultyp und Zuordnung zum Curriculum	M.Sc. Informatik: Vertiefung M.Sc. IT-Management und -Consulting: Wahlpflichtbereich IT-Entwicklung M.Sc. Intelligent Adaptive Systems: Wahlpflichtbereichmodule (Required Elective Modules)				
Voraussetzungen für die Teilnahme	Verbindlich: keine				
	Empfohlen: Kenntnisse im Bereich Mensch-Computer-Interaktion und Interaktionsdesign				
Modulverantwortliche(r)	Steinicke				
Lehrende	Steinicke, N.N.				
Sprache	Englisch mit englischsprachigem Lehrmaterial oder Deutsch mit deutsch- und/oder englischsprachigem Lehrmaterial				
Angestrebte Lernergebnisse	Die Studierenden verstehen, wie verschiedene Soft- und Hardware-Komponenten interaktiver Benutzerschnittstellen funktionieren, und kennen deren Potential, aber auch Limitierungen. Die Studierenden können das theoretische Wissen im Rahmen praktischer Arbeiten an kleinen Prototypen vertiefen und dabei neue Interaktionskonzepte betrachten. Des Weiteren sind die Studierenden in der Lage, sich mit der Evaluierung dieser Systeme befassen.				
Inhalt	In dieser Veranstaltung werden Studierende verschiedene Soft- und Hardware-Komponenten von User Interfaces (UIs) beispielsweise aus den Bereichen traditioneller grafischer UIs (GUIs), Web-basierter UIs, Tangible UIs, 3D-UIs der virtuellen und erweiterten Realität sowie Multimedia und neue Ein- und Ausgabegeräte sowie CSCW kennenlernen. In den Vorlesungen werden Komponenten interaktiver UIs vorgestellt und deren Potential und Limitierungen erörtert. In den Übungen werden kleinere Prototypen entwickelt, welche auf den Soft- und Hardware-Komponenten basieren. Mit Hilfe dieser Prototypen werden neuartige Interaktionskonzepte entwickelt und in kleineren Pilotstudien untersucht und bewertet.				
Lehrveranstaltungen und Lehrformen	Vorlesung User Interface Software and Technology				2 SWS
	Übungen User Interface Software and Technology				2 SWS
Arbeitsaufwand (Teilleistungen und insgesamt)		LP	P (Std)	S (Std)	PV (Std)
	Vorlesung User Interface Software and Technology	3	28	42	20
	Übungen User Interface Software and Technology	3	28	42	20
	Gesamt	6	56	84	40
Studien-/Prüfungsleistungen	Studienleistungen: Regelmäßige und erfolgreiche Teilnahme an den Übungen; im Falle abweichender Kriterien müssen diese vor der Anmeldung zum Modul bekannt gegeben werden.				
	Prüfungsleistungen: In der Regel schriftlich (Klausur, Dauer 60 Minuten) in der Unterrichtssprache. Abweichend ist eine mündliche Prüfung möglich, die Prüfungsart wird vor der Anmeldung zum Modul bekannt gegeben.				
	Die Modulprüfung wird differenziert benotet.				
Dauer	1 Semester				
Angebot	Wintersemester, jährlich				
Literatur	Proceedings of the Annual Symposium on User Interface Software and Technology, ACM J.D. Foley, A. van Dam, S.K. Feiner: Computer Graphics – Principles and Practice, Addison Wesley				

Modultitel	Consultingmethoden				
Modulnummer/-kürzel	ITMC-CM				
Verwendbarkeit, Modultyp und Zuordnung zum Curriculum	M.Sc. IT-Management und -Consulting: Pflichtbereich				
Voraussetzungen für die Teilnahme	Verbindlich: keine				
	Empfohlen: ITMC-EP oder entsprechende Grundkenntnisse.				
Modulverantwortliche(r)	Böhmann				
Lehrende	Böhmann, N.N.				
Sprache	Deutsch mit deutsch- und gegebenenfalls englischsprachigem Lehrmaterial oder Englisch mit englischsprachigem Lehrmaterial				
Angestrebte Lernergebnisse	Die Studierenden kennen und beherrschen Methoden der Consultingpraxis. Hierzu zählen Schlüsselqualifikationen für die Arbeit im IT-Management und im Consultingbereich wie Fähigkeiten für Führung und Leitung, Modellierungs-, Präsentations- und Moderationstechniken, Konfliktbeherrschung, Selbst- und Zeitmanagement.				
Inhalt	Das Seminar behandelt vertieft die jeweilige Methode. Soweit möglich sollen Zertifizierungen oder Nachweise erworben werden können.				
Lehrveranstaltungen und Lehrformen	Seminar Consultingmethoden			2 SWS	
Arbeitsaufwand (Teilleistungen und insgesamt)		LP	P (Std)	S (Std)	PV (Std)
	Seminar Consultingmethoden	3	28	42	20
	Gesamt	3	28	42	20
Studien-/Prüfungsleistungen	Studienleistungen: Regelmäßige und erfolgreiche Teilnahme am Seminar; die Teilnahme am Seminar gilt grundsätzlich als erfolgreich, wenn das zugeordnete Themenfeld verstanden, angemessen präsentiert oder praktisch demonstriert und ggf. angemessen schriftlich aufgearbeitet wurde; im Falle abweichender Kriterien müssen diese vor der Anmeldung zum Modul bekannt gemacht werden.				
	Prüfungsleistungen: Die Modulabschlussprüfung findet i.d.R. in Form einer mündlichen Prüfung in der Unterrichtssprache statt. Abweichend ist eine schriftliche Prüfung (Klausur) möglich, die Prüfungsart wird vor der Anmeldung zum Modul bekannt gegeben.				
	Die Modulprüfung wird differenziert benotet.				
Dauer	1 Semester				
Angebot	Wintersemester, jährlich				
Literatur					

Modultitel	Einführung in die Praxiselemente				
Modulnummer/-kürzel	ITMC-EP				
Verwendbarkeit, Modultyp und Zuordnung zum Curriculum	M.Sc. IT-Management und -Consulting: Pflichtbereich				
Voraussetzungen für die Teilnahme	Verbindlich: keine				
	Empfohlen: keine				
Modulverantwortliche(r)	Böhmann				
Lehrende	Böhmann, N.N.				
Sprache	Deutsch mit deutsch- und gegebenenfalls englischsprachigem Lehrmaterial oder Englisch mit englischsprachigem Lehrmaterial				
Angestrebte Lernergebnisse	Die Studierenden beherrschen die teamorientierte sowie eigenständige Arbeit in den Praxiselementen des Studiengangs (Projekt, Innovationsforum, Masterarbeit). Gleichzeitig verfügen Sie über die Fähigkeit, sich durch Anwendung von Ansätzen zum reflexiven Aufbau von Expertenwissen in der Praxis schnell in Unternehmens- und Projektkontexte einzuarbeiten.				
Inhalt	Neben Methoden zur Arbeitsorganisation und zum Projektmanagement werden Ansätze zum kontinuierlichen reflexiven Aufbau von Expertenwissen in der Praxis vorgestellt. Diese umfassen zur schnellen Orientierung in Unternehmenskontexten die Kenntnis und Anwendung von Mustern aus unterschiedlichen Disziplinen, z.B. Organisationstypen und -aufbau, Domänenwissen, Referenzprozesse, organisatorischer Aufbau und Rollen des IT-Management und -Consulting. Daneben wird das thematische Angebot der Praxiselementeplätze in den unterschiedlichen Unternehmen des Kuratoriums vorgestellt und dadurch gleichzeitig die Vielfältigkeit und Komplexität von IT-Management und -Consulting Aufgaben verdeutlicht.				
Lehrveranstaltungen und Lehrformen	Seminar Einführung in die Praxiselemente			2 SWS	
Arbeitsaufwand (Teilleistungen und insgesamt)	Seminar Einführung in die Praxiselemente	LP	P (Std)	S (Std)	PV (Std)
		3	28	42	20
	Gesamt	3	28	42	20
Studien-/Prüfungsleistungen	Studienleistungen: Regelmäßige und erfolgreiche Teilnahme am Seminar; die Teilnahme am Seminar gilt grundsätzlich als erfolgreich, wenn das zugeordnete Themenfeld verstanden, angemessen präsentiert oder praktisch demonstriert und ggf. angemessen schriftlich aufgearbeitet wurde; im Falle abweichender Kriterien müssen diese vor der Anmeldung zum Modul bekannt gemacht werden.				
	Prüfungsleistungen: Die Modulabschlussprüfung findet in Form einer Hausarbeit in der Unterrichtssprache statt.				
	Die Modulprüfung wird mit "bestanden" bzw. "nicht bestanden" bewertet.				
Dauer	1 Semester				
Angebot	Wintersemester, jährlich				
Literatur					

Modultitel	IT-Innovations-Forum 1			
Modulnummer/-kürzel	ITMC-IF1			
Verwendbarkeit, Modultyp und Zuordnung zum Curriculum	M.Sc. IT-Management und -Consulting: Pflichtbereich M.Sc. Wirtschaftsinformatik: Wahlpflichtbereich			
Voraussetzungen für die Teilnahme	Verbindlich: keine Empfohlen: keine			
Modulverantwortliche(r)	Böhmann			
Lehrende	Böhmann, Günter, N.N.			
Sprache	Deutsch mit deutsch- und gegebenenfalls englischsprachigem Lehrmaterial oder Englisch mit englischsprachigem Lehrmaterial			
Angestrebte Lernergebnisse	Die Studierenden haben eine Übersicht über die aktuellen IT-Innovationen, kennen ausgewählte Innovationstreiber aus unterschiedlichen Perspektiven und können sie beurteilen und sind 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.			
Inhalt	IT-Innovationen werden sowohl aus technischer/soziotechnischer Perspektive als auch hinsichtlich ihres Einsatzes und Management im Unternehmens- und globalen Netzwerkkontext dargestellt. Geplant sind ein bis maximal drei Schwerpunktthemen pro Semester, die von dem Modulverantwortlichen bzw. Veranstaltenden in jedem Semester nach Aktualitätsgesichtspunkten (und überschneidungsfrei zu vorigen Semestern) ausgewählt werden. Das Kuratorium wird bei der Festlegung der Schwerpunktthemen beratend hinzugezogen. Die Veranstaltung besitzt Kolloquiumscharakter. Vortragende sind Lehrende des Fachbereichs sowie eingeladene Experten/innen aus Forschung, Beratung und Unternehmenspraxis. Durch die unterschiedlichen Referenten/innen wird der Stoff anhand eines Mixes aus Fallbeispielen, Best Practices und wissenschaftlichen Konzepten und Methoden vorgestellt.			
Lehrveranstaltungen und Lehrformen	Seminar IT-Innovations-Forum			2 SWS
Arbeitsaufwand (Teilleistungen und insgesamt)	Seminar IT-Innovations-Forum	LP 3	P (Std) 28	S (Std) 42
	Gesamt	3	28	42
Studien-/Prüfungsleistungen	Studienleistungen: Regelmäßige und erfolgreiche Teilnahme am Seminar; die Teilnahme am Seminar gilt grundsätzlich als erfolgreich, wenn das zugeordnete Themenfeld verstanden, angemessen präsentiert oder praktisch demonstriert und ggf. angemessen schriftlich aufgearbeitet wurde; im Falle abweichender Kriterien müssen diese vor der Anmeldung zum Modul bekannt gemacht werden. Prüfungsleistungen: Die Modulabschlussprüfung findet in Form einer Hausarbeit in der Unterrichtssprache statt. Die Modulprüfung wird mit "bestanden" bzw. "nicht bestanden" bewertet.			
Dauer	1 Semester			
Angebot	Jedes Semester			
Literatur				

Modultitel	IT-Innovations-Forum 2			
Modulnummer/-kürzel	ITMC-IF2			
Verwendbarkeit, Modultyp und Zuordnung zum Curriculum	M.Sc. IT-Management und -Consulting: Pflichtbereich			
Voraussetzungen für die Teilnahme	Verbindlich: Keine			
	Empfohlen: keine			
Modulverantwortliche(r)	Böhmann			
Lehrende	Böhmann, Günter, N.N.			
Sprache	Deutsch mit deutsch- und gegebenenfalls englischsprachigem Lehrmaterial oder Englisch mit englischsprachigem Lehrmaterial			
Angestrebte Lernergebnisse	Die Studierenden haben eine Übersicht über die aktuellen IT-Innovationen, kennen ausgewählte Innovationstreiber aus unterschiedlichen Perspektiven und können sie beurteilen und sind 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.			
Inhalt	IT-Innovationen werden sowohl aus technischer/soziotechnischer Perspektive als auch hinsichtlich ihres Einsatzes und Management im Unternehmens- und globalen Netzwerkkontext dargestellt. Geplant sind ein bis maximal drei Schwerpunktthemen pro Semester, die von dem Modulverantwortlichen bzw. Veranstaltenden in jedem Semester nach Aktualitätsgesichtspunkten (und überschneidungsfrei zu vorigen Semestern) ausgewählt werden. Das Kuratorium wird bei der Festlegung der Schwerpunktthemen beratend hinzugezogen. Die Veranstaltung besitzt Kolloquiumscharakter. Vortragende sind Lehrende des Fachbereichs sowie eingeladene Experten/innen aus Forschung, Beratung und Unternehmenspraxis. Durch die unterschiedlichen Referenten/innen wird der Stoff anhand eines Mixes aus Fallbeispielen, Best Practices und wissenschaftlichen Konzepten und Methoden vorgestellt.			
Lehrveranstaltungen und Lehrformen	Seminar IT-Innovations-Forum			2 SWS
Arbeitsaufwand (Teilleistungen und insgesamt)		LP	P (Std)	S (Std)
	Seminar IT-Innovations-Forum	3	28	42
	Gesamt	3	28	42
Studien-/Prüfungsleistungen	Studienleistungen: Regelmäßige und erfolgreiche Teilnahme am Seminar; die Teilnahme am Seminar gilt grundsätzlich als erfolgreich, wenn das zugeordnete Themenfeld verstanden, angemessen präsentiert oder praktisch demonstriert und ggf. angemessen schriftlich aufgearbeitet wurde; im Falle abweichender Kriterien müssen diese vor der Anmeldung zum Modul bekannt gemacht werden.			
	Prüfungsleistungen: Die Modulabschlussprüfung findet in Form einer Hausarbeit in der Unterrichtssprache statt.			
	Die Modulprüfung wird mit "bestanden" bzw. "nicht bestanden" bewertet.			
Dauer	1 Semester			
Angebot	Jedes Semester			
Literatur				

Modultitel	IT-Innovations-Labor 1				
Modulnummer/-kürzel	ITMC-IL1				
Verwendbarkeit, Modultyp und Zuordnung zum Curriculum	M.Sc. IT-Management und -Consulting: Pflichtbereich				
Voraussetzungen für die Teilnahme	Verbindlich: Keine				
	Empfohlen: keine				
Modulverantwortliche(r)	Böhmann				
Lehrende	Böhmann, N.N.				
Sprache	Deutsch mit deutsch- und gegebenenfalls englischsprachigem Lehrmaterial oder Englisch mit englischsprachigem Lehrmaterial				
Angestrebte Lernergebnisse	<p>Die Studierenden kennen und verstehen</p> <ul style="list-style-type: none"> • die Motivation für kunden- und datengetriebene Entwicklungsansätze, • Design Thinking als Ansatz zur kundenorientierten Service-Entwicklung, • Lean Startup als Implementierung kunden- und datengetriebener Ansätze sowie die Stärken und Schwächen, Gemeinsamkeiten und Unterschiede zwischen diesen beiden Ansätzen und wie sie zusammenarbeiten, um Unzulänglichkeiten zu überwinden. 				
Inhalt	Die Studierenden lernen kunden- und datengetriebene Entwicklungsansätze sowie die Methoden Design Thinking und Lean Start-Up kennen. In einem konkreten Anwenderfall können Sie diese Methoden selbstständig erproben.				
Lehrveranstaltungen und Lehrformen	Vorlesung IT-Innovations-Labor 1			2 SWS	
Arbeitsaufwand (Teilleistungen und insgesamt)		LP	P (Std)	S (Std)	PV (Std)
	Vorlesung IT-Innovations-Labor 1	3	28	42	20
	Gesamt	3	28	42	20
Studien-/Prüfungsleistungen	Studienleistungen: Keine				
	Prüfungsleistungen: Die Modulabschlussprüfung findet in Form einer Hausarbeit in der Unterrichtssprache statt.				
	Die Modulprüfung wird mit "bestanden" bzw. "nicht bestanden" bewertet.				
Dauer	1 Semester				
Angebot	Wintersemester, jährlich Dieses Modul ersetzt das bisherige Modul "Business Models and IT" (ITMC-BMIT); Blockveranstaltung.				
Literatur					

Modultitel	IT-Innovations-Labor 2				
Modulnummer/-kürzel	ITMC-IL2				
Verwendbarkeit, Modultyp und Zuordnung zum Curriculum	M.Sc. IT-Management und -Consulting: Pflichtbereich				
Voraussetzungen für die Teilnahme	Verbindlich: ITMC-IL1				
	Empfohlen: keine				
Modulverantwortliche(r)	Böhmann				
Lehrende	Böhmann, N.N.				
Sprache	Deutsch mit deutsch- und gegebenenfalls englischsprachigem Lehrmaterial oder Englisch mit englischsprachigem Lehrmaterial				
Angestrebte Lernergebnisse	<p>Die Studierenden können reale Probleme aus der Wirtschaft mit Hilfe nutzerzentrierter Sichtweise lösen, einen fertigen Prototypen erstellen sowie einen Business Plan für ihre Lösung erarbeiten. Hierzu wenden sie die im IT-Innovations-Labor 1 erlernten innovative Methoden wie Design Thinking & Lean Start Up an.</p> <p>Die Studierenden sind nach der erfolgreichen Teilnahme an dem IT-Innovations-Labor in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none"> • agile Arbeits- und Innovationsmethoden selbstständig anzuwenden • im Team zu arbeiten und dabei eine bestimmte Rolle einzunehmen • Ideen und Ergebnisse zu evaluieren und zu validieren • selbstständig einen Prototypen bzw. ein MVP zu erstellen 				
Inhalt	Aufbauend auf das IT-Innovations-Labor 1 sollen die Studierenden die dort erlernten Methoden selbstständig auf einen realen Problemfall anwenden, um einen MVP/Prototypen als Lösungsansatz zu erstellen. Zwischendrin gibt es Präsenztermine an denen die Studierenden ihre (Zwischen-)Ergebnisse präsentieren und weiter an ihrer Lösung arbeiten werden.				
Lehrveranstaltungen und Lehrformen	Praktikum IT-Innovations-Labor 2			4 SWS	
Arbeitsaufwand (Teilleistungen und insgesamt)		LP	P (Std)	S (Std)	PV (Std)
	Praktikum IT-Innovations-Labor 2	6	24	92	64
	Gesamt	6	24	92	64
Studien-/Prüfungsleistungen	Studienleistungen: Die Zulassung zur Modulprüfung setzt die aktive Teilnahme an dem Praktikum, eine kontinuierliche Beteiligung sowie eine erfolgreiche Mitarbeit als Prüfungsvorleistung voraus.				
	Prüfungsleistungen: Die Modulprüfung findet in Form eines Referats sowie einer Hausarbeit (eine Gesamtnote) statt. Die Modulprüfung wird differenziert benotet.				
Dauer	1 Semester				
Angebot	Sommersemester, jährlich Dieses Modul ersetzt das bisherige Modul "ITMC-Praktikum" (ITMC-Praktikum).				
Literatur					

Modultitel	IT-Innovation und Transfer				
Modulnummer/-kürzel	ITMC-ITIT				
Verwendbarkeit, Modultyp und Zuordnung zum Curriculum	M.Sc. IT-Management und -Consulting: Pflichtbereich M.Sc. Wirtschaftsinformatik: Wahlpflichtbereich				
Voraussetzungen für die Teilnahme	Verbindlich: keine				
	Empfohlen: keine				
Modulverantwortliche(r)	Böhmann				
Lehrende	Böhmann, N.N.				
Sprache	Deutsch mit deutsch- und gegebenenfalls englischsprachigem Lehrmaterial oder Englisch mit englischsprachigem Lehrmaterial				
Angestrebte Lernergebnisse	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.				
Inhalt	Das Modul führt die Studierenden umfassend in Konzepte und Methoden des Informationsmanagements sowie der organisatorischen Einführung von Informationssystemen ein. Neben den Fach- und Führungsaufgaben des Informationsmanagements werden die Aufgaben und Methoden der Nutzung von IKT für die Transformationen von Geschäftsprozessen und Geschäftsmodellen vertieft bearbeitet. Die Inhalte werden anhand von konkreten Beispielen, Fragestellungen und Fallstudien illustriert und in der Anwendung eingeübt. In Übungen werden u.a. Anleitungen zur explorierenden Aneignung von innovativen Technologien gegeben und reflektiert.				
Lehrveranstaltungen und Lehrformen	Vorlesung IT-Innovation und Transfer			4 SWS	
	Übungen/Seminar IT-Innovation und Transfer			2 SWS	
Arbeitsaufwand (Teilleistungen und insgesamt)		LP	P (Std)	S (Std)	PV (Std)
	Vorlesung IT-Innovation und Transfer	6	56	84	40
	Übungen/Seminar IT-Innovation und Transfer	3	28	42	20
	Gesamt	9	84	126	60
Studien-/Prüfungsleistungen	Studienleistungen: Regelmäßige und erfolgreiche Teilnahme an Übungen/Seminar; die Teilnahme an den Übungen gilt grundsätzlich als erfolgreich, wenn alle Aufgaben bearbeitet und mindestens 50 % richtig gelöst wurden; die Teilnahme an einem Seminar gilt grundsätzlich als erfolgreich, wenn das zugeordnete Themenfeld verstanden, angemessen präsentiert und gegebenenfalls angemessen schriftlich aufgearbeitet wurde; im Falle abweichender Kriterien müssen diese vor der Anmeldung zum Modul bekannt gegeben werden.				
	Prüfungsleistungen: Gemeinsame Modulprüfung für alle Lehrveranstaltungen des Moduls; in der Regel schriftlich (Klausur) und in der Unterrichtssprache. Abweichend ist eine mündliche Prüfung möglich, die Prüfungsart wird vor der Anmeldung zum Modul bekannt gegeben.				
	Die Modulprüfung wird differenziert benotet.				
Dauer	1 Semester				
Angebot	Wintersemester, jährlich				
Literatur					

Modultitel	ITMC-Projekt				
Modulnummer/-kürzel	ITMC-Projekt				
Verwendbarkeit, Modultyp und Zuordnung zum Curriculum	M.Sc. IT-Management und -Consulting: Pflichtbereich				
Voraussetzungen für die Teilnahme	Verbindlich: Keine				
	Empfohlen: keine				
Modulverantwortliche(r)	Böhmann				
Lehrende	Böhmann, N.N.				
Sprache	Deutsch mit deutsch- und gegebenenfalls englischsprachigem Lehrmaterial oder Englisch mit englischsprachigem Lehrmaterial				
Angestrebte Lernergebnisse	Die Studierenden verfügen über eine verstärkte Fähigkeit zum Lösen anspruchsvoller Aufgaben des IT-Management und -Consulting mit wissenschaftlichen Methoden (unter Anleitung) im Team. Sie haben die typischen Phasen eines Entwicklungsprojektes unter der beruflichen Praxis weitestgehend entsprechenden Rahmenbedingungen im Team kennengelernt, um berufsbefähigende Kompetenzen zu vermitteln. Ihre Fähigkeit zum wissenschaftlichen Arbeiten ist vertieft, da aktuelle Forschungsinhalte aufgegriffen und verarbeitet werden sollen, um die Problemlösungskompetenz zu erweitern. Des Weiteren verstärken sie ihre Transferkompetenz besonders, da der im Masterstudiengang vermittelte Theorie- und Methodenschatz auf komplexe, neuartige Probleme anzuwenden ist. Neben der Bearbeitung größerer theoretischer, konstruktiver und/oder experimenteller Aufgaben in einem praxisrelevanten Aufgabenbereich von IT-Management und -Consulting ist die Beherrschung der Recherche aktueller, wissenschaftlicher Publikationen zum übergeordneten Projektthema und Kompetenz zur gegenseitigen Vermittlung der inhaltlichen Grundlagen der Ergebnisse im integrierten Seminar integrales Ergebnis der Projektarbeit.				
Inhalt	Die Inhalte der Projekte werden unter Abstimmung zwischen den anbietenden Gast-/Förderunternehmen, den Betreuern und den Studierenden festgelegt. Hierbei sind alle thematischen Bereiche des IT-Managements und des Consultings möglich. Die Projekte werden durch die Lehrenden des Fachbereichs fachlich begleitet.				
Lehrveranstaltungen und Lehrformen	Projekt ITMC-Projekt			2 SWS	
	Integriertes Seminar zum ITMC-Projekt			2 SWS	
Arbeitsaufwand (Teilleistungen und insgesamt)		LP	P (Std)	S (Std)	PV (Std)
	Projekt ITMC-Projekt	15	0	350	100
	Integriertes Seminar zum ITMC-Projekt	3	28	42	20
	Gesamt	18	28	392	120
Studien-/Prüfungsleistungen	Studienleistungen: Die Zulassung zur Modulprüfung setzt die aktive Teilnahme an dem Projekt und dem integrierten Seminar, eine kontinuierliche Beteiligung sowie eine erfolgreiche Projektmitarbeit voraus.				
	Prüfungsleistungen: Die Modulprüfung findet als Modulabschlussprüfung sowohl in Form einer Projektdokumentation in der Unterrichtssprache (70 % der Note), als auch in Form einer gemeinsamen Modulprüfung, i.d.R. mündlich und ebenfalls in der Unterrichtssprache (30 % der Note), statt. Abweichungen werden vor der Anmeldung zum Modul bekannt gegeben.				
	Die Modulprüfung wird differenziert benotet.				
Dauer	1 Semester				
Angebot	Wintersemester, jährlich				
Literatur					

Modultitel	Service Lifecycle Management				
Modulnummer/-kürzel	ITMC-SLM				
Verwendbarkeit, Modultyp und Zuordnung zum Curriculum	M.Sc. IT-Management und -Consulting: Pflichtbereich M.Sc. Wirtschaftsinformatik: Wahlpflichtbereich				
Voraussetzungen für die Teilnahme	Verbindlich: keine				
	Empfohlen: keine				
Modulverantwortliche(r)	Böhmann				
Lehrende	Böhmann, N.N.				
Sprache	Englisch mit englischsprachigem Lehrmaterial				
Angestrebte Lernergebnisse	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.				
Inhalt	Informationstechnologie (IT) ist Treiber für die Innovation digitaler Dienstleistungen und wird zugleich selbst als Dienstleistung bereitgestellt und verwaltet. Künftige IT-Experten und -Forscher sollten diese neue serviceorientierte Denkweise verstehen und wissen, wie Service Engineering und Service Management umgesetzt werden können. Das Modul ermöglicht es den Studierenden, Grundlagenkenntnisse über Servicekonzepte und IT-Service-Management zu erwerben. Im Modul werden diesbezügliche Industriestandards erläutert und kritisch bewertet. In Fallstudien lernen die Studierenden, ihr Wissen auf praktische Probleme aus dem Industriekontext anzuwenden. Darüber hinaus werden im Modul aktuelle Forschungsfelder des Service Engineering und des Service Managements vorgestellt.				
Lehrveranstaltungen und Lehrformen	Vorlesung Service Lifecycle Management				4 SWS
	Übungen/Seminar Service Lifecycle Management				2 SWS
Arbeitsaufwand (Teilleistungen und insgesamt)		LP	P (Std)	S (Std)	PV (Std)
	Vorlesung Service Lifecycle Management	6	56	84	40
	Übungen/Seminar Service Lifecycle Management	3	28	42	20
	Gesamt	9	84	126	60
Studien-/Prüfungsleistungen	Studienleistungen: Regelmäßige und erfolgreiche Teilnahme an Übungen/Seminar; die Teilnahme an den Übungen gilt grundsätzlich als erfolgreich, wenn alle Aufgaben bearbeitet und mindestens 50 % richtig gelöst wurden; die Teilnahme an einem Seminar gilt grundsätzlich als erfolgreich, wenn das zugeordnete Themenfeld verstanden, angemessen präsentiert und gegebenenfalls angemessen schriftlich aufgearbeitet wurde; im Falle abweichender Kriterien müssen diese vor der Anmeldung zum Modul bekannt gegeben werden.				
	Prüfungsleistungen: Gemeinsame Modulprüfung für alle Lehrveranstaltungen des Moduls; in der Regel schriftlich (Klausur) und in der Unterrichtssprache. Abweichend ist eine mündliche Prüfung möglich, die Prüfungsart wird vor der Anmeldung zum Modul bekannt gegeben.				
	Die Modulprüfung wird differenziert benotet.				
Dauer	1 Semester				
Angebot	Sommersemester, jährlich				
Literatur					

2 Module der Lehreinheit BWL und fachübergreifende Module des Master Wirtschaftsinformatik

Modultitel	Business Process Management				
Modulnummer/-kürzel	BWL-MA-FWB 5(B)-WI-BPM				
Verwendbarkeit, Modultyp und Zuordnung zum Curriculum	M.Sc. IT-Management und -Consulting: Wahlpflichtbereich IT-Management M.Sc. Wirtschaftsinformatik: Wahlpflichtbereich und Spezialisierung Informationssysteme M.Sc. Betriebswirtschaft (Business Administration): Freier Wahlbereich Das Modul kann als Wahlpflichtmodul in anderen Masterstudiengängen verwendet werden, sofern hierfür eine Kapazitätsvereinbarung mit der Fakultät für Betriebswirtschaft getroffen wurde.				
Voraussetzungen für die Teilnahme	Verbindlich: keine Empfohlen: keine				
Modulverantwortliche(r)	Nüttgens				
Lehrende	Lehrende der Fakultät BWL				
Sprache	Deutsch oder Englisch nach Ankündigung				
Angestrebte Lernergebnisse	<ul style="list-style-type: none"> • 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 selbständigen Literatarbeit und Präsentation der Ergebnisse 				
Inhalt	Dieses Modul führt in die grundlegenden Konzepte und Anwendungen zum Management sowie zur Implementierung und Ausführung von Geschäftsprozessen ein und vermittelt diese exemplarisch anhand relevanter Techniken, Methoden und Werkzeuge. Ausgangspunkt sind abstraktere Konzepte zu Prozessreifemodellen, Prozesslebenszyklusmodellen, Prozessmustern sowie zur Integration, Verwaltung und Automatisierung von Geschäftsprozessen innerhalb und zwischen Unternehmen. Auf der Grundlage einer wertorientierten Analyse und Planung erfolgt idealtypisch eine Abbildung in einem konsistenten Prozessdesign, eine (teil-)automatisierte Prozessimplementierung und eine Rückkopplung zum Prozesscontrolling. Die technische Basis bilden Integrationsplattformen (EAI) zur End-to-End-Prozessintegration, zum Aufbau serviceorientierter Architekturen und zur Koordinierung und Orchestrierung von Webservices und Workflows. Mit der Konsolidierung und Standardisierung der Grundprozesse wird eine konsistente Zusammenarbeit unterschiedlicher Anwendungen und Systeme zur Abwicklung von Geschäftsprozessen auf der Grundlage nachrichten- und standardbasierter Methoden der Prozessintegration ermöglicht (Interoperabilität). Es werden einerseits im Vorlesungsteil vertiefende Themen vorgestellt, andererseits wird im praxisbezogenen Anwendungsteil Gelegenheit gegeben, sich auch selbstständig mit einem ausgewählten Teilthema aus diesem Bereich (nach Vorgabe der VeranstalterInnen) zu befassen.				
Lehrveranstaltungen und Lehrformen	Vorlesung Business Process Management			2 SWS	
	Übungen Business Process Management			1 SWS	
Arbeitsaufwand (Teilleistungen und insgesamt)		LP	P (Std)	S (Std)	PV (Std)
	Vorlesung Business Process Management	4	28	56	36
	Übungen Business Process Management	2	14	42	4
	Gesamt	6	42	98	40
Studien-/Prüfungsleistungen	Studienleistungen: Im Modul sind Studienleistungen vorgesehen. Die genaue Art und Anzahl der Studienleistungen werden zu Beginn der Vorlesung bekannt gegeben.				
	Prüfungsleistungen: Die Modulprüfung findet in der Unterrichtssprache am Ende des Semesters in Form einer Klausur mit einer Dauer von i.d.R. 90 Minuten statt.				
	Die Modulprüfung wird differenziert benotet.				
Dauer	1 Semester				
Angebot	Winter- oder Sommersemester, mind. jedes zweite Jahr				
Literatur					

Modultitel	IT- und Business Process Sourcing				
Modulnummer/-kürzel	BWL-MA-FWB 6(B)-WI-ITBPS				
Verwendbarkeit, Modultyp und Zuordnung zum Curriculum	M.Sc. IT-Management und -Consulting: Wahlpflichtbereich IT-Management M.Sc. Wirtschaftsinformatik: Wahlpflichtbereich und Spezialisierung Informationssysteme M.Sc. Betriebswirtschaft (Business Administration): Freier Wahlbereich Das Modul kann als Wahlpflichtmodul in anderen Masterstudiengängen verwendet werden, sofern hierfür eine Kapazitätsvereinbarung mit der Fakultät für Betriebswirtschaft getroffen wurde.				
Voraussetzungen für die Teilnahme	Verbindlich: keine Empfohlen: BWL-MA-FWB 5(B)-WI-BPM				
Modulverantwortliche(r)	Nüttgens				
Lehrende	Lehrende der Fakultät BWL				
Sprache	Deutsch oder Englisch nach Ankündigung				
Angestrebte Lernergebnisse	<ul style="list-style-type: none"> • Kenntnisse grundlegender Konzepte zum (Out-)Sourcing von Informationstechnologien und Geschäftsprozessen • Vertiefte Kenntnisse von abstrakten Konzepten zu Sourcing-Typologien, Preis-Betreibermodellen, Benchmarkingkonzepten und Vorgehensmodellen • Fähigkeit zur selbstständigen wissenschaftlichen Bearbeitung von Fallstudien, selbstständiger Literaturarbeit und Präsentation der Ergebnisse • Vertiefte Kenntnisse im Bereich des Geschäftsprozessmanagements 				
Inhalt	Dieses Modul führt in die grundlegenden Konzepte und Anwendungen zum (Out-)Sourcing von Informationstechnologie und Geschäftsprozessen ein und vermittelt diese exemplarisch anhand relevanter Techniken, Methoden und Werkzeuge. Ausgangspunkt sind abstraktere Konzepte zu Sourcing-Typologien, Preis und Betreibermodellen, Benchmarkingkonzepten und Vorgehensmodellen. Wesentliche Perspektiven von (Out-)Sourcing-Projekten sind u.a. die Dienstleistungs-, Kompetenz-, Prozess-, Vertrags- und Kostensicht. Diese Sichten finden sich in den jeweiligen Phasen einer konkreten Projektierung von der Analyse der Anforderungen über die Ausschreibung und Anbieterauswahl bis hin zur Umsetzung und dem Betrieb wieder. Eine besondere Bedeutung kommt dabei den Standardisierungsansätzen zu. Es werden einerseits im Vorlesungsteil vertiefende Themen vorgestellt, andererseits wird im praxisbezogenen Anwendungsteil Gelegenheit gegeben, sich auch selbstständig mit einem ausgewählten Teilthema aus diesem Bereich (nach Vorgabe der VeranstalterInnen) zu befassen (Fallstudien-/Literaturarbeit), dieses auszuarbeiten (Ausarbeitung) und den KursteilnehmerInnen mündlich vorzustellen (Referat).				
Lehrveranstaltungen und Lehrformen	Vorlesung IT- und Business Process Sourcing			2 SWS	
	Übungen IT- und Business Process Sourcing			1 SWS	
Arbeitsaufwand (Teilleistungen und insgesamt)		LP	P (Std)	S (Std)	PV (Std)
	Vorlesung IT- und Business Process Sourcing	4	28	56	36
	Übungen IT- und Business Process Sourcing	2	14	42	4
	Gesamt	6	42	98	40
Studien-/Prüfungsleistungen	Studienleistungen: Im Modul sind Studienleistungen vorgesehen. Die genaue Art und Anzahl der Studienleistungen werden zu Beginn der Vorlesung bekannt gegeben. Prüfungsleistungen: Die Modulprüfung findet in der Unterrichtssprache am Ende des Semesters in Form einer Klausur mit einer Dauer von i.d.R. 90 Minuten statt. Die Modulprüfung wird differenziert benotet.				
Dauer	1 Semester				
Angebot	Winter- oder Sommersemester, mind. jedes zweite Jahr				
Literatur					

Modultitel	Business Intelligence und Data Mining				
Modulnummer/-kürzel	BWL-MA-METH 7(B)-WI-BIDM				
Verwendbarkeit, Modultyp und Zuordnung zum Curriculum	M.Sc. IT-Management und -Consulting: Wahlpflichtbereich IT-Management M.Sc. Wirtschaftsinformatik: Wahlpflichtbereich und Spezialisierung Informationssysteme M.Sc. Betriebswirtschaft (Business Administration): Methoden Das Modul kann als Wahlpflichtmodul in anderen Masterstudiengängen verwendet werden, sofern hierfür eine Kapazitätsvereinbarung mit der Fakultät für Betriebswirtschaft getroffen wurde.				
Voraussetzungen für die Teilnahme	Verbindlich: keine Empfohlen: Grundkenntnisse in Statistik				
Modulverantwortliche(r)	Stahlbock				
Lehrende	Lehrende der Fakultät BWL				
Sprache	Deutsch oder Englisch nach Ankündigung				
Angestrebte Lernergebnisse	<ul style="list-style-type: none"> • Kenntnisse der Aufgaben, Möglichkeiten und Grenzen von Business Intelligence und Data Mining zur Unterstützung betrieblicher Entscheidungen • Verstehen methodischer Grundlagen ausgewählter Business Intelligence und Data Mining Verfahren • Selbstständige Durchführung anspruchsvoller Datenanalysen nach dem Vorbild des Prozesses zur Wissensentdeckung in Datenbanken 				
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> • Erläuterung der betriebswirtschaftlichen Motivation für Business Intelligence und Data Mining • Darstellung wesentlicher Aspekte aus den Themengebieten Data Warehouse, OLAP und Data Mining • Erklärung der methodischen Grundlagen ausgewählter Data Mining Verfahren aus den Gebieten des überwachten und nicht-überwachten Lernens • Überblick über Methoden des Web-Minings • Durchführung praktischer Übungen (Praktikum) zu den genannten Problemstellungen mittels Open Source Software 				
Lehrveranstaltungen und Lehrformen	Vorlesung Business Intelligence und Data Mining			2 SWS	
	Übungen Business Intelligence und Data Mining			1 SWS	
Arbeitsaufwand (Teilleistungen und insgesamt)		LP	P (Std)	S (Std)	PV (Std)
	Vorlesung Business Intelligence und Data Mining	3	28	21	41
	Übungen Business Intelligence und Data Mining	3	14	42	34
	Gesamt	6	42	63	75
Studien-/Prüfungsleistungen	Studienleistungen: Im Modul sind Studienleistungen vorgesehen. Die genaue Art und Anzahl der Studienleistungen werden zu Beginn der Vorlesung bekannt gegeben. Prüfungsleistungen: Die Modulprüfung findet in der Unterrichtssprache am Ende des Semesters in Form einer Klausur mit einer Dauer von i.d.R. 90 Minuten statt. Die Modulprüfung wird differenziert benotet.				
Dauer	1 Semester				
Angebot	Sommersemester, mind. jedes zweite Jahr				
Literatur					

Modultitel	Wirtschaftsinformatik-Grundlagen 1				
Modulnummer/-kürzel	WI-MA-G1				
Verwendbarkeit, Modultyp und Zuordnung zum Curriculum	M.Sc. IT-Management und -Consulting: Wahlpflichtbereich IT-Management M.Sc. Wirtschaftsinformatik: Pflichtbereich				
Voraussetzungen für die Teilnahme	Verbindlich: keine				
	Empfohlen: keine				
Modulverantwortliche(r)	Schirmer				
Lehrende	Schirmer, Nüttgens, N.N.				
Sprache	Deutsch mit deutsch- und gegebenenfalls englischsprachigem Lehrmaterial oder Englisch mit englischsprachigem Lehrmaterial				
Angestrebte Lernergebnisse	<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 Wirtschaftsinformatik • Vertiefte Kenntnisse über Rolle, Aufgaben, Methoden und Werkzeuge der IT-Governance in Unternehmen 				
Inhalt	<p>In diesem Modul sollen die Studierenden Grundlagenwissen der Wirtschaftsinformatik aus Sicht möglicher Berufsperspektiven erwerben:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Forscher: Wirtschaftsinformatik-Sicht durch die Brille eines Wissenschaftlers/Hochschullehrers • Unternehmer: Wirtschaftsinformatik-Sicht durch die Brille eines CIOs/Entscheidungers <p>Wirtschaftsinformatik soll als interdisziplinäre wissenschaftliche Disziplin an der Schnittstelle zwischen der Betriebswirtschaftslehre und der (angewandten) Informatik begriffen werden, die auch eigene Modelle, Methoden und Werkzeuge entwickelt und untersucht. Die Studierenden sollen daher auch mit der wissenschaftlichen Arbeit im Themenspektrum der Wirtschaftsinformatik vertraut gemacht werden.</p> <p>Im Rahmen der IT-Governance werden Kenntnisse aus Führung, Organisationsstrukturen und Prozessen sowie Methoden und Werkzeuge vermittelt, mit denen gewährleistet werden kann, dass die IT die Unternehmensstrategie und -ziele unterstützt bzw. mitgestaltet. Im Mittelpunkt stehen dabei die IT-Strategieentwicklung, Projektportfoliomanagement und Unternehmensarchitekturmanagement sowie Querschnittsaufgaben wie Innovations- und Risikomanagement. Darüber hinaus werden zentrale/dezentrale IT-Governance-Ansätze für Unternehmensnetzwerke und Business Ecosystems vorgestellt und eine Erweiterung der Aufgaben der IT-Governance in Einzelunternehmen diskutiert.</p>				
Lehrveranstaltungen und Lehrformen	Vorlesung mit integrierter Übung Allgemeine Wirtschaftsinformatik & Wissenschaftstheorie			2 SWS	
	Vorlesung mit integrierter Übung IT-Governance			2 SWS	
Arbeitsaufwand (Teilleistungen und insgesamt)		LP	P (Std)	S (Std)	PV (Std)
	Vorlesung mit integrierter Übung Allgemeine Wirtschaftsinformatik & Wissenschaftstheorie	3	28	42	20
	Vorlesung mit integrierter Übung IT-Governance	3	28	42	20
	Gesamt	6	56	84	40
Studien-/Prüfungsleistungen	Studienleistungen: Die Zulassung zur Modulprüfung setzt eine erfolgreiche Teilnahme an den integrierten Übungen voraus. Die genaue Art und Anzahl der Studienleistungen werden vor der Anmeldung zum Modul bekannt gegeben.				
	Prüfungsleistungen: Die Modulprüfung findet in der Unterrichtssprache in Form einer Klausur statt. Die Klausurdauer beträgt i.d.R. 60 Minuten. Sprache der Modulprüfung: Unterrichtssprache oder Deutsch.				
	Die Modulprüfung wird differenziert benotet.				
Dauer	1 Semester				
Angebot	Wintersemester, jährlich				
Literatur					

Modultitel	Wirtschaftsinformatik-Grundlagen 2				
Modulnummer/-kürzel	WI-MA-G2				
Verwendbarkeit, Modultyp und Zuordnung zum Curriculum	M.Sc. IT-Management und -Consulting: Wahlpflichtbereich IT-Management M.Sc. Wirtschaftsinformatik: Pflichtbereich				
Voraussetzungen für die Teilnahme	Verbindlich: keine Empfohlen: keine				
Modulverantwortliche(r)	Voß				
Lehrende	Voß, N.N.				
Sprache	Deutsch mit deutsch- und gegebenenfalls englischsprachigem Lehrmaterial oder Englisch mit englischsprachigem Lehrmaterial				
Angestrebte Lernergebnisse	<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 				
Inhalt	<p>In diesem Modul sollen die Studierenden Grundlagenwissen der Wirtschaftsinformatik aus Sicht möglicher Berufsperspektiven erwerben:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Projektleiter: Wirtschaftsinformatik-Sicht durch die Brille einer Führungskraft/Beraters • Wirtschaftsinformatik-Sicht durch die Brille eines Programmierers/SW-Ingenieurs <p>Wirtschaftsinformatik soll als interdisziplinäre wissenschaftliche Disziplin an der Schnittstelle zwischen der Betriebswirtschaftslehre und der (angewandten) Informatik begriffen werden, die auch eigene Modelle, Methoden und Werkzeuge entwickelt und untersucht. Es werden einerseits Methoden und Vorgehensmodelle des Projektmanagements behandelt, insbesondere zur Aufwandsschätzung und Projektplanung. Dies geschieht unter besonderer Berücksichtigung von Projekten in einer ausgewählten Anwendungsdomäne (z.B. Softwareprojekte und der Lebenszyklus von Anwendungssystemen). Andererseits wird ein Überblick über gängige Werkzeuge und Methoden gegeben, die zum einen in der Software-Entwicklung zum anderen aber auch zum Monitoring oder zur Steigerung der Arbeitseffizienz bei der Softwareentwicklung verwendet werden können. Dabei wird auf ein Feld dieser Methoden/Werkzeuge vertieft eingegangen, z.B. Qualitäts- und Anforderungsmanagement.</p>				
Lehrveranstaltungen und Lehrformen	Vorlesung mit integrierter Übung Projektmanagement			2 SWS	
	Vorlesung mit integrierter Übung IT-Methoden und -Werkzeuge			2 SWS	
Arbeitsaufwand (Teilleistungen und insgesamt)		LP	P (Std)	S (Std)	PV (Std)
	Vorlesung mit integrierter Übung Projektmanagement	3	28	42	20
	Vorlesung mit integrierter Übung IT-Methoden und -Werkzeuge	3	28	42	20
	Gesamt	6	56	84	40
Studien-/Prüfungsleistungen	<p>Studienleistungen: Die Zulassung zur Modulprüfung setzt eine erfolgreiche Teilnahme an den integrierten Übungen voraus. Die genaue Art und Anzahl der Studienleistungen werden vor der Anmeldung zum Modul bekannt gegeben.</p> <p>Prüfungsleistungen: Die Modulprüfung findet in der Unterrichtssprache in Form einer Klausur statt. Die Klausurdauer beträgt i.d.R. 60 Minuten. Sprache der Modulprüfung: Unterrichtssprache oder Deutsch.</p> <p>Die Modulprüfung wird differenziert benotet.</p>				
Dauer	1 Semester				
Angebot	Wintersemester, jährlich				
Literatur					