

Beschreibung des Studiengangs

Wirtschaftsinformatik (ab WS 10/11) Master

Datum: 2015-04-30

Grundlagen

Quantitative Methoden für Wirtschaftsinformatiker 2

Wahlpflichtbereich Wirtschaftsinformatik

Wirtschaftsinformatik Master-Vertiefung Ausrichtung Informationsmanagement 4
 Wirtschaftsinformatik Master-Vertiefung Ausrichtung Decision Support 6
 Strategisches Informationsmanagement (MPO 2010) 8

Wahlpflichtbereich Wirtschaftswissenschaften

Wirtschaftswissenschaftliche Master-Vertiefung Ausrichtung Volkswirtschaftslehre 9
 Wirtschaftswissenschaftliche Master-Vertiefung Ausrichtung Finanzwirtschaft 11
 Wirtschaftswissenschaftliche Master-Vertiefung Ausrichtung Controlling 13
 Wirtschaftswissenschaftliche Master-Vertiefung(Ausrichtung Produktion und Logistik) 15
 Wirtschaftswissenschaftliche Master-Vertiefung(Ausrichtung Marketing) 17
 Wirtschaftswissenschaftliche Master-Vertiefung (Ausrichtung Organisation und Führung) 19
 Wirtschaftswissenschaftliche Master-Vertiefung Ausrichtung Recht 21
 Wirtschaftswissenschaftliche Ergänzung 23
 Master-Vertiefung Wirtschaftswissenschaften - Dienstleistungsmanagement 25

Wahlpflichtbereich Informatik - Algorithmik (ALG)

Algorithmische Geometrie (MPO 2010) 27
 Algorithm Engineering (MPO 2010) 29
 Approximationsalgorithmen (MPO 2010) 30
 Mathematische Methoden der Algorithmik (MPO 2010) 32
 Verteilte Algorithmen (MPO 2010) 33
 Online-Algorithmen (MPO 2010) 34
 Combinatorial Algorithms 35

Wahlpflichtbereich Informatik - Datenbanken und Informationssysteme (DIS)

Digitale Bibliotheken 36
 Informationssysteme in der Bioinformatik (MPO 2010) 37
 Information Retrieval und Web Search Engines (MPO 2010) 38
 Data Warehousing und Data-Mining-Techniken (MPO 2010) 39
 Datenbank-Projektgruppe (MPO 2010) 40
 Datenbankpraktikum (MPO 2010) 41
 Relationale Datenbanksysteme II (MPO 2010) 42
 Wissensbasierte Systeme und deduktive Datenbanksysteme (MPO 2010) 43
 XML-Datenbanken (MPO 2010) 44
 Multimedia-Datenbanken (MPO 2010) 45
 Spatial Databases und Geo-Informationssysteme (MPO 2010) 46
 Verteilte Datenbanksysteme und Peer-to-Peer Data Management (MPO 2010) 47

Wahlpflichtbereich Informatik - Kommunikation und Multimediale Systeme (KM)

Computernetze 2 (MPO 2010)	48
Mobilkommunikation (MPO 2010)	49
Praktikum Computernetze Administration (MPO 2010)	50
Networking und Multimedia Lab (MPO 2010)	51
Praktikum Computernetze (MPO 2010)	52
Multimedia Networking (MPO 2010)	53
Praktikum Ubiquitous Computing für Master und Diplom (MPO 2010)	54
Praktikum angewandte verteilte Systeme (MPO 2010)	55
Angewandte Verteilte Systeme (MPO 2010)	56
Ubiquitous Computing (MPO 2010)	57
Recent Topics in Computer Networking (MPO 2010)	58
Advanced Networking II (MPO 2010)	59
Advanced Networking I (MPO 2010)	60
Management von Informationssicherheit (MPO 2010)	61
Wahlpflichtbereich Informatk - Medizinische Informatik (MI)	
Assistierende Gesundheitstechnologien A (MPO 2010)	62
Medizinische Dokumentation (BPO 2010)	63
Assistierende Gesundheitstechnologien B (MPO 2010)	65
Medizinisch-methodologisches Vertiefungsfach II (MPO 2010)	66
Medizinisch-methodologisches Vertiefungsfach I (MPO 2010)	67
Wahlpflichtbereich Informatk - Programmierung und Reaktive Systeme (PRS)	
Compiler I (MPO 2010)	68
Compiler II (MPO 2010)	69
Compilerbaupraktikum (MPO 2010)	70
Praktikum Reaktive Systeme (MPO 2010)	71
Reaktive Systeme (MPO 2010)	72
Prozessalgebra (MPO 2010)	73
Softwaretechnisches Industriepraktikum (MPO 2010)	74
Semantik von Programmiersprachen (MPO 2010)	75
Verifikation reaktiver Systeme (MPO 2010)	76
Software Engineering für Software im Automobil (MPO 2010)	77
Summercamp Planspiel Automotive Design (MPO 2010)	79
Software in sicherheitsrelevanten Systemen (MPO 2010)	80
Wahlpflichtbereich Informatk - Software Engineering (SE)	
Software Engineering für Software im Automobil (MPO 2010)	81
Softwarearchitektur (MPO 2010)	83
Software Engineering Management (MPO 2010)	84
Verifikation reaktiver Systeme (MPO 2010)	85
Requirements Engineering und Projektmanagement (MPO 2010)	86

Fundamente des Software Engineering (MPO 2010)	87
Modellbasierte Softwareentwicklung (MPO 2010)	88
Generative Softwareentwicklung (MPO 2010)	89
Praktikum Generative Softwareentwicklung (MPO 2010)	90
Softwaretechnik, vertiefendes Praktikum (MPO 2010)	91
Prozesse und Methoden beim Testen von Software (MPO 2010)	92
Praktikum Fahrzeuginformatik (MPO 2010)	94
Software-Produktlinien: Konzepte und Implementierung (MPO 2010)	95
Wahlpflichtbereich Informatik - Theoretische Informatik (THI)	
Algebra des Programmierens II	97
Algebra des Programmierens	98
Automatentheorie und formale Sprachen	99
Fehlerkorrigierende Codes I (MPO 2010)	100
Fehlerkorrigierende Codes II (MPO 2010)	101
Grundlagen der Verifikation (MPO 2010)	102
Kryptologie III (MPO 2010)	103
Kryptologie I + II (MPO 2010)	104
Kryptologie-Praktikum (MPO 2010)	105
Approximationsalgorithmen (MPO 2010)	106
Berechenbarkeit und Entscheidbarkeit (MPO 2010)	108
Praktikum: Formale Methoden (MPO 2010)	109
Wahlpflichtbereich Informatik - Verteilte und Ubiquitäre Systeme (VS)	
Ausgesuchte Themen des Ubiquitous Computing (MPO 2010)	110
Angewandte Verteilte Systeme (MPO 2010)	111
Methoden zur Kontextprognose in ubiquitären Systemen (MPO 2010)	112
Mensch-Maschine-Interaktion (MPO 2010)	113
Praktikum angewandte verteilte Systeme (MPO 2010)	114
Praktikum Ubiquitous Computing für Master und Diplom (MPO 2010)	115
Ubiquitous Computing (MPO 2010)	116
Mobilkommunikation (MPO 2010)	117
Networking und Multimedia Lab (MPO 2010)	118
Multimedia Networking (MPO 2010)	119
Wissenschaftlicher Workshop zu Ubiquitous Computing 2010 (MPO 2010)	120
Cloud Computing	121
Praktikum Cloud Computing	123
Wahlpflichtbereich Informatik - Management der Software-Entwicklung (MSE)	
Industrielles Software-Entwicklungsmanagement	124
Modellbasierte Softwareentwicklung (MPO 2010)	126
Softwarearchitektur (MPO 2010)	127

Verifikation reaktiver Systeme (MPO 2010)	128
Software Engineering für Software im Automobil (MPO 2010)	129
Softwaretechnik, vertiefendes Praktikum (MPO 2010)	131
Prozesse und Methoden beim Testen von Software (MPO 2010)	132
Generative Softwareentwicklung (MPO 2010)	134
Praktikum Generative Softwareentwicklung (MPO 2010)	135
Requirements Engineering und Projektmanagement (MPO 2010)	136
Professionalisierung	
Wissenschaftliches Arbeiten - Seminar	137
Überfachliche Qualifikationen Master Wirtschaftsinformatik (MPO 2010)	140
Masterarbeit	
Masterarbeit	142

Modulbezeichnung: Quantitative Methoden für Wirtschaftsinformatiker		Modulnummer: MAT-STD2-45	
Institution: Mathematik Institute 2		Modulabkürzung:	
Workload:	150 h	Präsenzzeit:	42 h
Leistungspunkte:	5	Selbststudium:	108 h
Pflichtform:	Pflicht	SWS:	3
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Diskrete Mathematik für Informatiker (V) Diskrete Mathematik für Informatiker (Ü) Einführung in die Numerische Mathematik für Studierende der Informatik (V) Einführung in die Numerische Mathematik für Studierende der Informatik (klÜ) Einführung in die Stochastik (Informatik) (V) Einführung in die Stochastik (Informatik) (Ü) Algebra für Informatiker (V) Algebra für Informatiker (Ü) Mathematische Codierungstheorie (V) Mathematische Codierungstheorie (Ü) Statistische Verfahren (V) Statistische Verfahren (Ü)			
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): Es ist eine der aufgelisteten Veranstaltungen einschließlich der dazugehörigen Übung zu belegen.			
Lehrende: N.N. (Dozent Mathematik)			
Qualifikationsziele: Fähigkeit zur Benutzung formaler Prozesse in mathematischen Beweisen; Kennenlernen, Verstehen und Anwenden von unterschiedlichen, spezifischen mathematischen Techniken durch breit gefächerte Aktivitäten in verschiedenen Anwendungsgebieten; Fähigkeit zum quantitativen Denken und Erheben von qualitativen Informationen aus quantitativen Daten; Wissen und Verstehen von unterschiedlichen Modellierungstechniken, ihrer Randbedingungen und Grenzen			
Inhalte: Stat. Verfahren: Punktschätzung: Erwartungssysteme, Bias, Konsistenz; Intervallschätzung: Konfidenzintervalle; Hypothesentests, Varianzanalyse, Analyse von Kontingenztafeln Einf. i. d. Numerik: Gauß-Algorithmus, Lineares Ausgleichsproblem, Stabilität eines Algorithmus, Nichtlineare Gleichungen, Interpolation und Approximation, Bestimmte Integrale Math. Statistik: Statistische Modellierung, Optimalität für statistische Schätzverfahren, optimale Konfidenzbereiche, Asymptotische Tests, Verteilungsfreie Methoden Einf. i. d. Optimierung: Grundfragen der Optimierung, Komplexität von Optimierungs-algorithmen, Einf. in die Theorie der Linearen Optimierung, Simplexalgorithmus, Dualität Einf. i. d. Stochastik: Kombinatorische Grundaufgaben; diskrete Wahrscheinlichkeitsräume; bedingte Wahrscheinlichkeiten und Unabhängigkeit; diskrete Zufallsvariable und Momente; Gesetze der großen Zahlen; stetige Wahrscheinlichkeitsräume und Zufallsvariable; Zentrale Grenzwertsätze Algebra für Informatiker: Mengen, Relationen und Abbildungen; Verbände und Boolesche Algebren; Ganze Zahlen und Polynome; Halbgruppen und Monoide; Permutationen; Gruppen; Charaktere endlicher abelscher Gruppen und die endliche Fouriertransformation; Operationen von Gruppen auf Mengen; Ringe; Kategorien und Funktoren; Monoide und Ringe; Algebraische Systeme Codierungstheorie: Grundlagen der Informationstheorie; Grundzüge der Kanalcodierung; Einzelfehlerkorrigierende Blockcodes; Bündelfehlerkorrigierende Blockcodes; Faltungscodes; Spezielle Codierungstechniken			
Lernformen: Vorlesung des Lehrenden			
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: Prüfungsvorleistung: Hausaufgaben; Prüfungsleistungen: Klausur oder mündliche Prüfung			
Turnus (Beginn): jedes Semester			
Modulverantwortliche(r): Studiendekan Mathematik			
Sprache: Deutsch			
Medienformen: ---			

Literatur:

Math. Statistik: Knight: Mathematical Statistics; Shao: Mathematical Statistics
 Stat. Verfahren: Fahrmeier, Künstler, Pigoet, Tutz: Statistik; Krengel: Einführung in die Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik
 Einf. in die Numerik: Deuffhard, Hohmann: Numerische Mathematik I; Moler: Numerical Computing with Matlab, Siam;
 Schwarz, Köckler: Numerische Mathematik
 Finanzmathematik I: Bingham, Kiesel: Risk-Neutral Valuation; Elliot, Kopp: Mathematics of Financial Markets; Hull: Options, Futures and other Derivatives
 Einf. in die Optimierung: Chvatal: Linear Programming

Erklärender Kommentar:

Es handelt sich bei den Veranstaltungen um Bachelor Mathematikveranstaltungen, die die Wirtschaftsinformatiker, -innen im Rahmen des Masterstudienganges absolvieren, um mathematische Grundlagenkenntnisse weiter auszubauen.

Kategorien (Modulgruppen):

Grundlagen

Voraussetzungen für dieses Modul:

Studiengänge:

Wirtschaftsinformatik (ab WS 10/11) (Master), Wirtschaftsinformatik (Master),

Kommentar für Zuordnung:

Modulbezeichnung: Wirtschaftsinformatik Master-Vertiefung Ausrichtung Informationsmanagement				Modulnummer: WW-WII-08	
Institution: Wirtschaftsinformatik, insbes. Informationsmanagement				Modulabkürzung:	
Workload:	300 h	Präsenzzeit:	112 h	Semester:	1
Leistungspunkte:	10	Selbststudium:	188 h	Anzahl Semester:	2
Pflichtform:	Pflicht			SWS:	8
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Kooperationen im E-Business (V) E-Services (V) Innovationsseminar (S) E-Business-Projekt (PRO) Kolloquium Master-Vertiefung Informationsmanagement (Koll) Webgesellschaft (V) Innovationsprojekt - SolarHUB (PRO) Innovationsprojekt - Gamification (PRO) Innovationsprojekt - BraWo (PRO) Innovationsprojekt - Unternehmenskommunikation (PRO)					
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): zwei Vorlesungen und zwei weitere Veranstaltungen (Vorlesung, Seminar, Projektarbeit) oder das Innovationsprojekt nach Wahl, Reihenfolge der Veranstaltungen beliebig, Seminare und Projekte (wenn möglich) nach der Vorlesung Master Informatik: Bitte entscheiden Sie sich für eine Vertiefung - entweder Wirtschaftsinformatik / Decision Support oder Wirtschaftsinformatik / Informationsmanagement					
Lehrende: Prof. Dr. Susanne Robra-Bissantz					
Qualifikationsziele: Die Studierenden erlangen mit diesem Modul ein vertieftes Verständnis des Informationsmanagements. Sie sind mit innerbetrieblichen Ansätzen des strategischen Informationsmanagement vertraut. Die Studierenden lernen die Bedeutung des Informationsmanagement für überbetriebliche Beziehungen angesichts moderner Herausforderungen wie Globalisierung und Outsourcing kennen (E-Business Management). Die Studierenden können strategische Aufgaben zum Management der Beziehungen zwischen Unternehmen und Partnern ableiten und sind in der Lage, IT-Konzepte zu entwickeln, die einen Beitrag zum Unternehmenserfolg im Kontakt zu Partnern leisten. Sie lernen elektronische Dienstleistungen kennen, die die Prozesse eines industriellen Dienstleisters mit seinen Kunden unterstützen.					
Inhalte: Strategische Aufgaben des Informationsmanagements E-Business Management Customer Relationship Management Supply Chain Management Network Management Service- Engineering Geschäftsmodelle für industrielle E-Services					
Lernformen: Vorlesungen der Lehrenden, eigenständige Arbeit der Studierenden					
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: Prüfungsleistungen: 2 Klausuren über jeweils 60 Minuten und zwei weitere Leistungen (Klausur 60 Minuten, Seminarleistung (Hausarbeit und Präsentation) und/oder Projektleistung). Ersatzweise: mündliche Prüfung					
Turnus (Beginn): jedes Semester					
Modulverantwortliche(r): Susanne Robra-Bissantz					
Sprache: Deutsch					
Medienformen: Beamer, Vorlesungsskript, E-Learning-Ansätze (Wiki, Blog)					
Literatur: Bodendorf, F., Robra-Bissantz, S.: E-Business-Management, Berlin 2009 Bodendorf, F.: Wirtschaftsinformatik im Dienstleistungsbereich, Berlin et al. 1995 Hofmann, J., Schmidt, W. (Hrsg.): Masterkurs IT-Management , Berlin 2007					

Erklärender Kommentar:

Vorlesungen je 2 SWS, Projekte, Seminare auch je 2 SWS.

Der Turnus "jedes Semester" bedeutet nicht, dass sämtliche Veranstaltungen jedes Semester angeboten werden, sondern dass sowohl zum Winter- als auch zum Sommersemester mit der Vertiefung begonnen werden kann.

Kategorien (Modulgruppen):

Wahlpflichtbereich Wirtschaftsinformatik

Voraussetzungen für dieses Modul:

Studiengänge:

Wirtschaftsingenieurwesen, Bauingenieurwesen (Master), Wirtschaftsingenieurwesen Maschinenbau (Master),
Wirtschaftsinformatik (ab WS 10/11) (Master), Wirtschaftsinformatik (Master),

Kommentar für Zuordnung:

Modulbezeichnung: Wirtschaftsinformatik Master-Vertiefung Ausrichtung Decision Support		Modulnummer: WW-WINFO-03	
Institution: Wirtschaftsinformatik, insbes. Entscheidungsunterstützung		Modulabkürzung:	
Workload:	300 h	Präsenzzeit:	112 h
Leistungspunkte:	10	Selbststudium:	188 h
Pflichtform:	Pflicht	SWS:	8
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Planen von Mobilität und Transport (Entscheidungsmodelle in der Logistik) (V) Intelligent Data Analysis (Informationsmodelle) (V) Informationssysteme für Mobilitätsanwendungen (Verkehrsinformationssysteme) (V) Übung / Praktikum zum Decision Support Praktikum Wirtschaftsinformatik (Ü) Planen von Mobilität und Transport mit TransIT (Ü) Intelligent Data Analysis (Informationsmodelle) (Ü)			
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): Es sind zu den Vorlesungen angebotene Übungen bzw. Praktika im Gesamtumfang von 2 SWS/2,5 LP auszuwählen (je nach Lehrangebot). Nur für Nebenfach Informatik: Bitte entscheiden sie sich für eine Vertiefungsrichtung (Decision Support/Informationsmanagement).			
Lehrende: Prof. Dr. rer. pol. habil. Dirk Christian Mattfeld			
Qualifikationsziele: Nach Abschluss dieses Moduls besitzen die Studierenden ein tiefgreifendes Verständnis des Aufbaus und der Komponenten von Informationssystemen in Logistik und Verkehr (ISLV). Sie verstehen die entscheidungsunterstützende Funktion der Systeme (Decision Support) und können relevante Situationen für deren Einsatz identifizieren. Die Studierenden sind in der Lage, Abläufe aus Logistik und Verkehr in Entscheidungs- und Informationsmodelle abzubilden und diese Modelle zu einem Informationssystem zu integrieren. Sie sind mit algorithmischen Verfahren zur Systemanalyse und zur Generierung von Handlungsempfehlungen vertraut. Das Modul befähigt die Studierenden, das grundsätzliche Wissen über Informationssysteme in Logistik und Verkehr auf andere Domänen zu übertragen.			
Inhalte: Netzwerkmodelle für die Tourenplanung Spannende Bäume, kürzeste Wege Rundreise- und Tourenplanungsprobleme Exakte und heuristische Verfahren für die Tourenplanung Bedeutung der Informationsmodellierung für Planungsprobleme Klassifikationsverfahren Clusteranalyse Assoziationsanalyse Betriebswirtschaftliche Anforderungen an ISLV Konzeption von ISLV Funktionalität und Beispiele für ISLV			
Lernformen: Vorlesung des Lehrenden, Übungsarbeiten der Studierenden			
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: 3 Prüfungsleistungen: 3 Klausuren, jeweils 60 Minuten. Prüfungsleistungen werden für die genannten Vorlesungen bzw. aus alternativen Vorlesungen, die den Modulzielen entsprechen, erbracht. Die Note des Moduls errechnet sich nur aus den Prüfungsleistungen (Gewichtung bei der Berechnung der Gesamtmodulnote jeweils 1/3). 1 Studienleistung: Zum Abschluss des Moduls sind Leistungsnachweise über insgesamt 2,5 LP aus den angebotenen Veranstaltungen im Bereich "Übung / Praktikum zum Decision Support" zu erbringen.			
Turnus (Beginn): jedes Semester			
Modulverantwortliche(r): Dirk Christian Mattfeld			
Sprache: Deutsch			
Medienformen: Powerpoint, Wiki			

Literatur:

Vahrenkamp, R.; Mattfeld, D.C.: Logistiknetzwerke: Modelle für Standortwahl und Tourenplanung. Gabler, 2007.
 Tan, P.-N. et al.: Introduction to Data Mining. Person, 2005.
 Gabriel, R. et al: Computergestützte Informations- und Kommunikationssysteme in der Unternehmung. Technologien, Anwendungen, Gestaltungskonzepte. 2. Auflage. Springer, 2001.

Erklärender Kommentar:

Entscheidungsmodelle in der Logistik (V): 2 SWS
 Informationsmodelle (V): 2 SWS
 Verkehrsinformationssysteme (V): 2 SWS
 Übung zum Decision Support (Ü): insgesamt 2 SWS

Der Turnus "jedes Semester" bedeutet nicht, dass sämtliche Veranstaltungen jedes Semester angeboten werden, sondern dass sowohl zum Winter- als auch zum Sommersemester mit der Vertiefung begonnen werden kann.

Kategorien (Modulgruppen):

Wahlpflichtbereich Wirtschaftsinformatik

Voraussetzungen für dieses Modul:

Studiengänge:

Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik (Master), Wirtschaftsinformatik (Master), Finanz- und Wirtschaftsmathematik (Master), Wirtschaftsinformatik (ab WS 10/11) (Master), Informatik (MPO 2009) (Master), Informatik (MPO 2010) (Master), Wirtschaftsingenieurwesen Maschinenbau (Master), Wirtschaftsingenieurwesen, Bauingenieurwesen (Master), Informatik (Beginn vor WS 2008/09) (Master),

Kommentar für Zuordnung:

Modulbezeichnung: Strategisches Informationsmanagement (MPO 2010)		Modulnummer: INF-MI-49	
Institution: Medizinische Informatik		Modulabkürzung:	
Workload: 150 h	Präsenzzeit: 56 h	Semester: 2	
Leistungspunkte: 5	Selbststudium: 94 h	Anzahl Semester: 1	
Pflichtform: Pflicht		SWS: 4	
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Medizinische Informationssysteme B (V) Medizinische Informationssysteme B (Ü)			
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): ---			
Lehrende: Prof. Dr. Susanne Robra-Bissantz Prof. Dr. rer. pol. habil. Dirk Christian Mattfeld Prof. Dr. Reinhold Haux			
Qualifikationsziele: - Kenntnisse über Methoden des strategischen Informationsmanagements - Kenntnisse über Funktionalität und Architektur von Informationssystemen des Gesundheitswesens			
Inhalte: - Strategisches Informationsmanagement - Einleitung (Bedeutung der Informationsverarbeitung im Krankenhaus, Relevanz des Informationsmanagements) - Grundbegriffe (Krankenhausinformationssysteme, ...) - Architektur und Funktionalität von Krankenhausinformationssystemen - Güte von Krankenhausinformationssystemen - Strategisches Informationsmanagement Ein Teil des Unterrichts findet in englischer Sprache statt.			
Lernformen: Vorlesung und Übung			
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: Prüfungsleistung: Schriftliche Prüfung 90 Minuten oder mündliche Prüfung, Prüfungsform ist abhängig von der Teilnehmerzahl			
Turnus (Beginn): jährlich Sommersemester			
Modulverantwortliche(r): Reinhold Haux			
Sprache: Deutsch			
Medienformen: ---			
Literatur: - Health Information Systems: Architectures and Strategies, Alfred Winter, Reinhold Haux, Elske Ammenwerth, Birgit Brigl, Nils Hellrung, Franziska Jahn; Springer; ISBN 978-1849964401			
Erklärender Kommentar: ---			
Kategorien (Modulgruppen): Wahlpflichtbereich Wirtschaftsinformatik			
Voraussetzungen für dieses Modul:			
Studiengänge: Technologie-orientiertes Management (ab WS 2013/2014) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2013) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab WS 10/11) (Master), Technologie-orientiertes Management (Master), Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2014) (Master),			
Kommentar für Zuordnung: ---			

Modulbezeichnung: Wirtschaftswissenschaftliche Master-Vertiefung Ausrichtung Volkswirtschaftslehre				Modulnummer: WW-VWL-06	
Institution: Volkswirtschaftslehre				Modulabkürzung:	
Workload:	300 h	Präsenzzeit:	112 h	Semester:	1
Leistungspunkte:	10	Selbststudium:	188 h	Anzahl Semester:	2
Pflichtform:	Wahlpflicht			SWS:	8
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Industrieökonomik (V) Übung zur Industrieökonomik (Ü) Steuertheorie und -politik (VÜ) Übung zur Finanzwissenschaft (Ü) Kolloquium Wirtschaftswissenschaftliche Master-Vertiefung VWL (Koll) Geldtheorie und Politik der Europäischen Zentralbank (V) Räumliche und Internationale Wirtschaftsbeziehungen (V)					
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): Drei Vorlesungen plus zwei Übungen, je nach Angebot des Instituts, Reihenfolge der Vorlesungen beliebig					
Lehrende: Prof. Dr. rer. pol. habil. Gernot Sieg Prof. Dr. rer. pol. Horst Keppler					
Qualifikationsziele: Die Studierenden besitzen ein vertieftes Wissen über die Struktur, Funktionsweise und Effizienz verschiedener Marktformen und können staatliche Maßnahmen zur Verbesserung des Marktergebnisses bestimmen. Sie sind in der Lage, bereits erlernte ökonomischen Denkweisen auf das politische System anwenden. Die Studierenden spezialisieren sich in einem volkswirtschaftlichen Fachgebiet und lernen neuere Forschungsergebnisse kennen.					
Inhalte: Struktur, Funktionsweise und Effizienz von Märkten bei Marktmacht Verbesserung von Marktergebnissen durch staatliche Maßnahmen Politisches Verhalten und Entscheidungsprozesse auf Basis der Wirtschaftstheorie Ökonomische Theorie des Staatshandelns					
Lernformen: Vorlesung des Lehrenden					
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: Prüfungsleistungen: 3 Klausuren, je 60 Minuten oder 1 mündliche Prüfung, 30 Minuten					
Turnus (Beginn): jedes Semester					
Modulverantwortliche(r): Gernot Sieg					
Sprache: Deutsch					
Medienformen: PDF-Folien, Folien					
Literatur: Sieg: Volkswirtschaftslehre, Oldenbourg Bester: Theorie der Industrieökonomik, Springer Verlag Sieg: Konjunkturpolitik in der Demokratie, Oldenbourg Mueller: Public Choice III, Cambridge University Press Issing: Einführung in die Geldtheorie Jrachow, H.-J.: Theorie und Politik des Geldes					
Erklärender Kommentar: Industrieökonomik (V): 2 SWS; Übung zur Industrieökonomik (Ü): 1 SWS; Finanzwissenschaft (V): 2 SWS; Finanzwissenschaft (Ü): 1 SWS Geldtheorie und Politik der EZB (V): 2 SWS Die Vorlesung Finanzwissenschaft findet im Wintersemester statt, ebenso die dazugehörige Übung. Industrieökonomik findet im Sommersemester statt, ebenso die dazugehörige Übung. Die Vorlesung Geldtheorie und Politik der EZB findet im Wintersemester statt.					
Kategorien (Modulgruppen): Wahlpflichtbereich Wirtschaftswissenschaften					

Voraussetzungen für dieses Modul:

Studiengänge:

Wirtschaftsingenieurwesen, Bauingenieurwesen (Master), Wirtschaftsingenieurwesen Maschinenbau (Master),
Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik (Master), Wirtschaftsinformatik (ab WS 10/11) (Master), Wirtschaftsinformatik
(Master), Finanz- und Wirtschaftsmathematik (Master),

Kommentar für Zuordnung:

Modulbezeichnung: Wirtschaftswissenschaftliche Master-Vertiefung Ausrichtung Finanzwirtschaft				Modulnummer: WW-FIWI-04	
Institution: Finanzwirtschaft				Modulabkürzung:	
Workload:	300 h	Präsenzzeit:	112 h	Semester:	1
Leistungspunkte:	10	Selbststudium:	188 h	Anzahl Semester:	2
Pflichtform:	Wahlpflicht			SWS:	8
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Risikomanagement (V) Portfoliomanagement (V) Internationales Finanzmanagement (V) Risikomanagement (Ü) Portfoliomanagement (Ü) Kolloquium Wirtschaftswissenschaftliche Master-Vertiefung Finanzwirtschaft (Koll) Finanzwirtschaftliches Risikomanagement (VÜ) Empirische Finanzwirtschaft (VÜ)					
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): Für alle Studierenden, die die Vertiefung neu beginnen sind die beiden Veranstaltungen Finanzwirtschaftliches Risikomanagement und Empirische Finanzwirtschaft Pflicht. Wurde die Vertiefung schon im Sommersemester 2013 begonnen (eine Prüfung wurde schon abgelegt), so kann diese weiterhin durch die 3 Veranstaltungen Internationales Finanzmanagement, Risikomanagement und Portfoliomanagement abgelegt werden.					
Lehrende: Prof. Dr. rer. pol. Marc Gürtler					
Qualifikationsziele: Die Studierenden besitzen ein fundiertes Verständnis finanzwirtschaftlicher Fragestellungen. Mit Hilfe der erlernten Methoden und Modelle ist es ihnen möglich, finanzwirtschaftliche Entscheidungen unter besonderer Berücksichtigung des Risikos zu treffen und in die Praxis umzusetzen. Sie besitzen die Fähigkeit, die erlernten Methoden mit Standard-Software EDV-technisch umzusetzen.					
Inhalte: Management von Zinsänderungs-, Kurs- und Währungsrisiken, Management von Kreditrisiken in Banken, Bewertung von Finanzierungstiteln unter Risiko, Ermittlung optimaler Anlagestrategien im Wertpapiermanagement, Finanzierungsentscheidungen multinationaler Unternehmen.					
Lernformen: Vorlesung des Lehrenden					
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: 3 Prüfungsleistungen: 3 Klausuren, je 60 Minuten oder 3 mündliche Prüfungen, je 15 Minuten (Gewichtung bei der Berechnung der Gesamtmodulnote: 3/8 (Risikomanagement), 3/8 (Portfoliomanagement), 1/4 (Internationales Finanzmanagement)) Neue Konstellation: 2 Prüfungsleistungen: 2 Klausuren je 120 Minuten über Finanzwirtschaftliches Risikomanagement und Empirische Finanzwirtschaft					
Turnus (Beginn): jedes Semester					
Modulverantwortliche(r): Marc Gürtler					
Sprache: Deutsch					
Medienformen: Vorlesungsskript, Beamer, Folien					
Literatur: Breuer/Gürtler/Schuhmacher (2005): Portfoliomanagement I Breuer/Gürtler/Schuhmacher (2006): Portfoliomanagement II Gürtler (2007): Risikomanagement Breuer/Gürtler (2003): Internationales Management					
Erklärender Kommentar: ---					
Kategorien (Modulgruppen): Wahlpflichtbereich Wirtschaftswissenschaften					

Voraussetzungen für dieses Modul:

Studiengänge:

Wirtschaftsingenieurwesen, Bauingenieurwesen (Master), Wirtschaftsingenieurwesen Maschinenbau (Master), Wirtschaftsinformatik (ab WS 10/11) (Master), Wirtschaftsinformatik (Master), Informatik (MPO 2010) (Master), Finanz- und Wirtschaftsmathematik (Master), Informatik (MPO 2009) (Master),

Kommentar für Zuordnung:

Modulbezeichnung: Wirtschaftswissenschaftliche Master-Vertiefung Ausrichtung Controlling				Modulnummer: WW-ACuU-06	
Institution: Controlling und Unternehmensrechnung				Modulabkürzung:	
Workload:	300 h	Präsenzzeit:	112 h	Semester:	1
Leistungspunkte:	10	Selbststudium:	188 h	Anzahl Semester:	2
Pflichtform:	Wahlpflicht			SWS:	8
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Koordinationsinstrumente des Controllings (V) Koordinationsinstrumente des Controllings (Ü) Aktuelle Themen des Controllings (VR) Aktuelle Themen des Controllings (Koll) Koordinationsinstrumente des Controllings (Koll) Performance Measurement (V) Performance Measurement (Koll) Tutorial for foreign students (Master) (T) Aktuelle Themen des Controllings (für Wiederholer) (VR) Decision Making (V) Decision Making (Koll) Advanced Decision Making (V) Advanced Performance Measurement (V)					
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): Zu belegen sind die Vorlesungen/Übungen zu Koordinationsinstrumente des Controllings, Aktuelle Themen des Controllings, entweder Performance Measurement oder Decision Making sowie entweder Advanced Performance Measurement oder Advanced Decision Making. Kolloquien, Tutorial freiwillig.					
Lehrende: Prof. Dr. Heinz Ahn					
Qualifikationsziele: Die Studierenden haben ein vertieftes Verständnis für Fragestellungen und Methoden des Controllings. Auf dieser Basis sind sie zum einen in der Lage, diesbezügliche Problemstellungen zu analysieren, propagierte Konzepte zu hinterfragen und die entsprechende Entscheidungsfindung in der Praxis fundiert zu unterstützen. Zum anderen sind sie befähigt, eine wissenschaftliche Tätigkeit mit dem Ziel einer Promotion auszuüben.					
Inhalte: Controlling in Praxis und Forschung Strategische Vorschau Performance Management Kontrolle und Koordination Budgets und Verrechnungspreise Entscheidungsfindung Entscheidungsunterstützung					
Lernformen: Vorlesung, Übung, Vortragsreihe					
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: Prüfungsleistungen: 3 Klausuren, je 60 Minuten, ggf. ersatzweise auch - 1 mündliche Prüfung, 30 Minuten, oder - 3 Hausarbeiten					
Turnus (Beginn): jedes Semester					
Modulverantwortliche(r): Heinz Ahn					
Sprache: Deutsch					
Medienformen: Folien, Power-Point					

Literatur:

einführende Literatur:

Weber/Schäffer: Einführung in das Controlling, Stuttgart, aktuelle Auflage

Ewert/Wagenhofer: Interne Unternehmensrechnung, Berlin et al., aktuelle Auflage

Eisenführ/Weber: Rationales Entscheiden, Berlin et al., 6. Auflage, 2005

Erklärender Kommentar:

Grundkenntnisse der (insb. internen) Unternehmensrechnung werden vorausgesetzt.

Der Turnus "jedes Semester" bedeutet nicht, dass sämtliche Veranstaltungen jedes Semester angeboten werden, sondern dass sowohl zum Winter- als auch zum Sommersemester mit der Vertiefung begonnen werden kann.

Kategorien (Modulgruppen):

Wahlpflichtbereich Wirtschaftswissenschaften

Voraussetzungen für dieses Modul:

Studiengänge:

Wirtschaftsingenieurwesen, Bauingenieurwesen (Master), Wirtschaftsingenieurwesen Maschinenbau (Master),

Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik (Master), Wirtschaftsinformatik (ab WS 10/11) (Master), Wirtschaftsinformatik (Master), Informatik (MPO 2010) (Master), Finanz- und Wirtschaftsmathematik (Master), Informatik (MPO 2009) (Master),

Kommentar für Zuordnung:

Modulbezeichnung: Wirtschaftswissenschaftliche Master-Vertiefung(Ausrichtung Produktion und Logistik)				Modulnummer: WW-AIP-02	
Institution: Automobilwirtschaft und Industrielle Produktion				Modulabkürzung:	
Workload:	300 h	Präsenzzeit:	112 h	Semester:	1
Leistungspunkte:	10	Selbststudium:	188 h	Anzahl Semester:	2
Pflichtform:	Wahlpflicht			SWS:	8
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Supply Chain Management (Deutsch) (V) Anlagenmanagement (V) Nachhaltigkeit in Produktion und Logistik (V) Automobilproduktion (V) Softwaretools zur Simulation und Optimierung in Produktion und Logistik (Ü) Softwaretools zur systemdynamischen Modellierung von Stoff- und Energieströmen (Ü) Master-Kolloquium - Produktion und Logistik (Koll)					
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): Als Prüfungsleistung müssen drei Klausuren zu drei Vorlesungen erbracht werden. Die Auswahl von drei Vorlesungen aus den angebotenen vier Vorlesungen kann individuell getroffen werden. Darüber hinaus ist eine Studienleistung in einer der beiden der Rechnerübungen zu erbringen. Kolloquium freiwillig.					
Lehrende: Prof. Dr. rer. pol. Thomas Stefan Spengler					
Qualifikationsziele: Nach erfolgreichem Abschluss dieses Moduls besitzen die Studierenden ein grundlegendes und umfassendes Verständnis produktionswirtschaftlicher und logistischer Fragestellungen. Sie können qualitative und quantitative Methoden zur Modellierung und Lösung produktionswirtschaftlicher und logistischer Fragestellungen eigenständig entwickeln und auf neuartige Problemstellungen anwenden. Sie sind in der Lage, die in Forschung und Praxis verbreiteten Simulations- und Optimierungssysteme zur Lösung von Planungsproblemen einzusetzen und eigenständig Programmierarbeiten zu leisten. Besonderer Wert wird auf die Gestaltung, Planung und Steuerung von Wertschöpfungsnetzwerken gelegt.					
Inhalte: - Grundlagen des Supply Chain Managements, Modellierung von Supply Chains, Informationsmanagement in Supply Chains, Optimierungsprobleme im Supply Chain Management, Wertschöpfungsnetzwerke, Distributed Decision Making in Wertschöpfungsnetzwerken - Strategische Aspekte des Produktions- und Logistikmanagements, Planung/Genehmigung/Bau von Produktionsanlagen, Projektmanagement im Anlagenbau, Investitions- und Kostenschätzung, Kapazitätsplanung, Anlagenoptimierung, Anlageninstandhaltung, Qualitätsmanagement, Umweltmanagement - Konzepte zur Nachhaltigkeit, Operationalisierung und Messung von Nachhaltigkeit in der Industrie, rechtliche und ökonomische Rahmenbedingungen der Nachhaltigkeit, sustainable production management, sustainable logistics management, multikriterielle Entscheidungstheorie, reverse logistics - Rechnerübungen mittels einschlägiger Standardsoftware (Vensim und Umberto zur Modellierung von Stoff- und Energieströmen; Plant Simulation und AIMMS zur Simulation und Optimierung)					
Lernformen: Vorlesung des Lehrenden, Rechnerübungen zu Simulation und Optimierung					
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: 4 Prüfungsleistungen: Gewichtung bei der Berechnung der Gesamtmodulnote nach SWS: 3 Klausuren, je 60 Minuten sowie 1 benotete Hausarbeit					
Turnus (Beginn): jedes Semester					
Modulverantwortliche(r): Thomas Stefan Spengler					
Sprache: Deutsch					
Medienformen: Power-Point, Folien, Simulations- und Optimierungssoftware					

Literatur:

- Chopra, Meindl, (2007): Supply Chain Management Strategy, Planning and Operation
- Peters, Timmerhaus (2003): Plant Design and Economics for Chemical Engineers
- Günther, Tempelmeier (2003): Produktion und Logistik

Lehrbücher und weiterführende Literatur werden in den Vorlesungen angegeben

Erklärender Kommentar:

Supply Chain Management (V): 2 SWS,
 Anlagenmanagement (PW2) (V): 2 SWS,
 Nachhaltigkeit in Produktion und Logistik (PW3) (V): 2 SWS,
 Softwaretools zur Simulation und Optimierung in Produktion und Logistik (Ü): 2 SWS
 Softwaretool zur systemdynamischen Modellierung von Stoff- und Energieströmen (Ü): 2 SWS

Der Turnus "jedes Semester" bedeutet nicht, dass sämtliche Veranstaltungen jedes Semester angeboten werden, sondern dass sowohl zum Winter- als auch zum Sommersemester mit der Vertiefung begonnen werden kann.

Kategorien (Modulgruppen):

Wahlpflichtbereich Wirtschaftswissenschaften

Voraussetzungen für dieses Modul:

Studiengänge:

Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik (Master), Wirtschaftsinformatik (Master), Finanz- und Wirtschaftsmathematik (Master), Wirtschaftsinformatik (ab WS 10/11) (Master), Informatik (MPO 2010) (Master), Informatik (MPO 2009) (Master), Mobilität und Verkehr (MPO 2006) (Master), Wirtschaftsingenieurwesen Maschinenbau (Master), Mobilität und Verkehr (MPO 2009) (Master), Wirtschaftsingenieurwesen, Bauingenieurwesen (Master), Informatik (Beginn vor WS 2008/09) (Master),

Kommentar für Zuordnung:

Modulbezeichnung: Wirtschaftswissenschaftliche Master-Vertiefung(Ausrichtung Marketing)				Modulnummer: WW-MK-02	
Institution: Marketing				Modulabkürzung:	
Workload:	300 h	Präsenzzeit:	112 h	Semester:	1
Leistungspunkte:	10	Selbststudium:	188 h	Anzahl Semester:	2
Pflichtform:	Wahlpflicht			SWS:	8
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Käuferverhalten und Marketing-Forschung (V) Übung Marketingforschung (Ü) Distributionsmanagement (V) Internationales Marketing (V) Internationale Wiki Debate (Ü) Existenzgründung und Betriebsübernahme (VÜ) Social Media Marketing (Ü) Innovation: A Marketing Management Perspective (B) Consumer Behavior on the Russian Market (B)					
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): Eine Übung nach Wahl.					
Lehrende: Prof. Dr. rer. pol. Wolfgang Fritz					
Qualifikationsziele: Nach Abschluss dieses Moduls besitzen die Studierenden ein fundiertes Wissen über die Bereiche Distributionsmanagement, Internationales Marketing sowie Käuferverhalten und Marketing-Forschung. Sie sind in der Lage, Marketingprobleme verschiedenster Art zu durchdenken, zu strukturieren und zu lösen.					
Inhalte: Ausgewählte Aspekte des Distributionsmanagement Besonderheiten des internationalen Marketing Konsumentenverhalten und organisationales Kaufverhalten Techniken der Datenerhebung und Datenanalyse im Marketing Vertiefung ausgewählter Themenbereiche des Marketing anhand von Fallstudien und Übungsfragen (oder E-Mail-Debate zu ausgewählten Marketing-Themen)					
Lernformen: Vorlesung des Lehrenden und Übung					
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: 4 Prüfungsleistungen: 3 Klausuren, jew. 60 Minuten über den Inhalt der Vorlesungen und 1 Klausur, 60 Minuten über den Inhalt der Übung oder eine ausreichende Bewertung des Abschlussberichts der E-Mail Debate					
Turnus (Beginn): jedes Semester					
Modulverantwortliche(r): Wolfgang Fritz					
Sprache: Deutsch					
Medienformen: Folien, Beamer, pdf-Dokumente zu den Vorlesungen (Download)					
Literatur: Zentes, J./Swoboda, B./Schramm-Klein, H. (2006): Internationales Marketing, München 2006. Kroeber-Riel, W./Weinberg, P./Gröppel-Klein, A. (2008): Konsumentenverhalten, 9. Aufl., München 2008. Fantapié Altobelli, C. (2007): Marktforschung, Stuttgart 2007. Specht, G./Fritz, W. (2005): Distributionsmanagement, 4. Aufl., Stuttgart 2005. Folienskripte					

Erklärender Kommentar:

Internationales Marketing (V): 2 SWS

Käuferverhalten und Marketing-Forschung (V): 2 SWS

Distributionsmanagement (V): 2 SWS

Übung ausgewählte Themen des Marketings (Ü): 2 SWS

Existenzgründung und Betriebsübernahme (Ü): 2 SWS

Der Turnus "jedes Semester" bedeutet nicht, dass sämtliche Veranstaltungen jedes Semester angeboten werden, sondern dass sowohl zum Winter- als auch zum Sommersemester mit einzelnen Veranstaltungen der Vertiefung begonnen werden kann.

Kategorien (Modulgruppen):

Wahlpflichtbereich Wirtschaftswissenschaften

Voraussetzungen für dieses Modul:

Studiengänge:

Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik (Master), Wirtschaftsinformatik (Master), Finanz- und Wirtschaftsmathematik (Master), Wirtschaftsinformatik (ab WS 10/11) (Master), Informatik (MPO 2009) (Master), Informatik (MPO 2010) (Master), Wirtschaftsingenieurwesen Maschinenbau (Master), Wirtschaftsingenieurwesen, Bauingenieurwesen (Master), Informatik (Beginn vor WS 2008/09) (Master),

Kommentar für Zuordnung:

Modulbezeichnung: Wirtschaftswissenschaftliche Master-Vertiefung (Ausrichtung Organisation und Führung)		Modulnummer: WW-ORGF-01	
Institution: Organisation und Führung		Modulabkürzung:	
Workload: 300 h	Präsenzzeit: 112 h	Semester: 1	
Leistungspunkte: 10	Selbststudium: 188 h	Anzahl Semester: 2	
Pflichtform: Wahlpflicht		SWS: 8	
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Wissensmanagement (V) Teammanagement (Kooperationen I) (V) Organisation (V) Multiprojektmanagement (Ü) Team- und Organisationsmanagement (Ü) Planspiel Going Global (Ü) Grundlagen des empirischen Arbeitens (Ü) Allianzmanagement (Kooperationen II) (V) Übung Allianz- und Wissensmanagement (Ü)			
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): 2 der 5 Übungen sind zu belegen. Davon eine im Winter- und eine im Sommersemester. Die Vorlesungen Teammanagement und Allianzmanagement gehören zusammen zur Veranstaltung und Prüfung Teams und Netzwerke.			
Lehrende: Prof. Dr. Dietrich von der Oelsnitz			
Qualifikationsziele: Nach Abschluss dieses Moduls besitzen die Studierenden ein vertieftes Verständnis über die Organisation und Abläufe innerhalb und zwischen Unternehmen. Sie lernen, wie die Wissensbasis eines Unternehmens systematisch entwickelt und gepflegt wird. Die Studierenden sind in der Lage, das Handeln und Verhalten der Organisationsmitglieder zu erklären sowie Organisationen als sozio-technische Systeme zu begreifen.			
Inhalte: Vorlesung zur Organisationslehre, Wissensmanagement und Teams & Netzwerke oder eine substitutive Vorlesung, die das Modulziel erreicht. Die Vorlesungen werden ergänzt durch eine Übung oder ein Planspiel.			
Lernformen: Vorlesung des Lehrenden			
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: 3 Prüfungsleistungen: 3 Klausuren, über je 60 Minuten; fallweise auch mündliche Prüfung, 30 Minuten oder Hausarbeit möglich; sowie die erfolgreiche Teilnahme an einer Übung oder Planspiel			
Turnus (Beginn): jedes Semester			
Modulverantwortliche(r): Dietrich von der Oelsnitz			
Sprache: Deutsch			
Medienformen: Power-Point			
Literatur: ---			
Erklärender Kommentar: Umfang der einzelnen Lehrveranstaltung: Wissensmanagement (V): 2 SWS, Teams und Netzwerke (V): 2 SWS, Organisation (V): 2 SWS, Ausgewählte Themen des Managements (Ü): 2 SWS Der Turnus "jedes Semester" bedeutet nicht, dass sämtliche Veranstaltungen jedes Semester angeboten werden, sondern dass sowohl zum Winter- als auch zum Sommersemester mit der Vertiefung begonnen werden kann.			
Kategorien (Modulgruppen): Wahlpflichtbereich Wirtschaftswissenschaften			
Voraussetzungen für dieses Modul:			

Studiengänge:

Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik (Master), Wirtschaftsinformatik (Master), Finanz- und Wirtschaftsmathematik (Master), Wirtschaftsinformatik (ab WS 10/11) (Master), Informatik (MPO 2009) (Master), Informatik (MPO 2010) (Master), Wirtschaftsingenieurwesen Maschinenbau (Master), Wirtschaftsingenieurwesen, Bauingenieurwesen (Master), Informatik (Beginn vor WS 2008/09) (Master),

Kommentar für Zuordnung:

Modulbezeichnung: Wirtschaftswissenschaftliche Master-Vertiefung Ausrichtung Recht				Modulnummer: WW-RW-17	
Institution: Rechtswissenschaften				Modulabkürzung:	
Workload:	300 h	Präsenzzeit:	112 h	Semester:	1
Leistungspunkte:	10	Selbststudium:	188 h	Anzahl Semester:	2
Pflichtform:	Wahlpflicht			SWS:	8
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Studienschwerpunkt Energie- und Umweltrecht Energiewirtschaftsrecht (B) Recht der erneuerbaren Energien (V) Umweltrecht (V) Wasserrecht (V) Gewässerschutz- und Gefahrstoffrecht (V) Studienschwerpunkt Gewerblicher Rechtsschutz Gewerblicher Rechtsschutz I (B) Gewerblicher Rechtsschutz 2 - Praxis des gewerblichen Rechtsschutzes (V) Übung im Gewerblichen Rechtsschutz II (Ü) Gewerblicher Rechtsschutz III (B) Übung im Gewerblichen Rechtsschutz I (Ü) Studienschwerpunkt Arbeits- und Wirtschaftsrecht Individual- und Kollektiv-Arbeitsrecht (V) Bank- und Kapitalmarktrecht (V) Kartellrecht (V) Staat und Wirtschaft - Einführung in die rechtliche Ordnung der Beziehungen (V)					
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): Es sind mindestens 4 Veranstaltungen im Umfang von 8 SWS auszuwählen aus dem Lehrangebot der Rechtswissenschaften. Die drei o.g. Vertiefungsgebiete können als "Studienschwerpunkte" belegt werden. Es handelt sich dabei nur um eine Empfehlung, es besteht Raum für individuelle Kombinationsmöglichkeiten.					
Lehrende: Prof. Dr. Andreas Klees Dr. iur. Christian Müller Prof. Dr. Lothar Hagebölling Prof. Dr. jur. Gert-Albert Lipke Uwe Wiesner, Dipl.-Ing. Prof. Dr. Edmund Brandt Patentanwalt Dipl.-Phys. Dr. jur. Edgar Lins Thomas Gawron Ralf Ramin, Ass. jur. Marcel Wemdzio, Ass. iur.					
Qualifikationsziele: Nach Abschluss des Moduls besitzen die Studierenden ein vertieftes Verständnis zu rechtswissenschaftlichen Fragestellungen. Mit Hilfe des erlernten Wissens ist es ihnen möglich, rechtswissenschaftliche Entscheidungen unter Berücksichtigung der aktuellen Rechtslage zu treffen und diese in der Praxis umzusetzen.					
Inhalte: ---					
Lernformen: Vorlesungen und Übungen					
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: 1 Prüfungsleistung: Klausur, 240 Minuten oder mündliche Prüfung, 60 Minuten.					
Turnus (Beginn): jedes Semester					
Modulverantwortliche(r): Andreas Klees					
Sprache: Deutsch					
Medienformen: Powerpoint / Folien / Skripte					
Literatur: ---					

Erklärender Kommentar:

Vorlesungen je 2 SWS, Übungen je 1 SWS.

Grundkenntnisse aus den BGB-Vorlesungen sowie der Bachelor-Vertiefung werden vorausgesetzt.

Der Turnus "jedes Semester" bedeutet nicht, dass sämtliche Veranstaltungen jedes Semester angeboten werden, sondern dass sowohl zum Winter- als auch zum Sommersemester mit der Vertiefung begonnen werden kann.

Kategorien (Modulgruppen):

Wahlpflichtbereich Wirtschaftswissenschaften

Voraussetzungen für dieses Modul:

Studiengänge:

Wirtschaftsingenieurwesen, Bauingenieurwesen (Master), Mobilität und Verkehr (MPO 2011) (Master),

Wirtschaftsingenieurwesen Maschinenbau (Master), Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik (Master),

Wirtschaftsinformatik (ab WS 10/11) (Master), Finanz- und Wirtschaftsmathematik (Master),

Kommentar für Zuordnung:

Modulbezeichnung: Wirtschaftswissenschaftliche Ergänzung		Modulnummer: WW-STD-11	
Institution: Studiendekanat Wirtschaftswissenschaften		Modulabkürzung:	
Workload:	150 h	Präsenzzeit:	56 h
Leistungspunkte:	5	Selbststudium:	94 h
Pflichtform:	Wahl	SWS:	4
Lehrveranstaltungen/Oberthemen:			
<p>Industrieökonomik (V) Steuertheorie und -politik (VÜ) Distributionsmanagement (V) Käuferverhalten und Marketing-Forschung (V) Internationales Marketing (V) Anlagenmanagement (V) Nachhaltigkeit in Produktion und Logistik (V) Intelligent Data Analysis (Informationsmodelle) (V) Informationssysteme für Mobilitätsanwendungen (Verkehrsinformationssysteme) (V) Kooperationen im E-Business (V) Planen von Mobilität und Transport (Entscheidungsmodelle in der Logistik) (V) Wissensmanagement (V) Teammanagement (Kooperationen I) (V) Organisation (V) E-Services (V) Informations- und Kommunikationsmanagement (V) Koordinationsinstrumente des Controllings (V) Risikomanagement (V) Portfoliomanagement (V) Internationales Finanzmanagement (V) Automobilproduktion (V) Geldtheorie und Politik der Europäischen Zentralbank (V) Energiewirtschaftsrecht (B) Recht der erneuerbaren Energien (V) Umweltrecht (V) Gewerblicher Rechtsschutz I (B) Gewerblicher Rechtsschutz 2 - Praxis des gewerblichen Rechtsschutzes (V) Gewerblicher Rechtsschutz III (B) Individual- und Kollektiv-Arbeitsrecht (V) Bank- und Kapitalmarktrecht (V) Kartellrecht (V) Staat und Wirtschaft - Einführung in die rechtliche Ordnung der Beziehungen (V) Supply Chain Management (Deutsch) (V) Strategisches Personalmanagement im Rahmen der Unternehmensführung (V) Customer Relationship Management (V) Services Design (V) Strategic Brand Management (V) Sales Management (V) Webgesellschaft (V) Räumliche und Internationale Wirtschaftsbeziehungen (V) Wasserrecht (V) Versicherungsökonomie und Sozialstaat (VÜ) Gewässerschutz- und Gefahrstoffrecht (V)</p>			
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.):			
<p>Weitere Veranstaltungen sind dem aktuellen Lehrveranstaltungskatalog der wirtschaftswissenschaftlichen Masterveranstaltungen zu entnehmen. Zwei Lehrveranstaltungen sind zu belegen, die nicht zu den gewählten wirtschaftswissenschaftlichen Master-Vertiefungen der Wirtschaftswissenschaften oder Wirtschaftsinformatik gehören.</p>			

<p>Lehrende:</p> <p>Prof. Dr. rer. pol. Wolfgang Fritz Prof. Dr. rer. pol. habil. Dirk Christian Mattfeld Prof. Dr. rer. pol. Thomas Stefan Spengler Prof. Dr. rer. pol. habil. Gernot Sieg Prof. Dr. rer. pol. Marc Gürtler Prof. Dr. Dietrich von der Oelsnitz Prof. Dr. Susanne Robra-Bissantz Prof. Dr. Heinz Ahn Prof. Dr. Andreas Klees Prof. Dr. Edmund Brandt</p>
<p>Qualifikationsziele:</p> <p>Die Studierenden sollen ihre Kenntnisse auch in wirtschaftswissenschaftlichen Fächern erweitern können, die nicht zu ihren Vertiefungsrichtungen gehören, um ein breiteres wirtschaftswissenschaftliches Verständnis zu erlangen.</p>
<p>Inhalte:</p> <p>siehe Module "Wirtschaftswissenschaftliche Master-Vertiefung"</p>
<p>Lernformen:</p> <p>Vorlesung des Lehrenden</p>
<p>Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten:</p> <p>2 Prüfungsleistungen: 2 Klausuren, über je 60 Minuten (Gewichtung je Klausur bei Berechnung der Gesamtmodulnote: 1/2)</p>
<p>Turnus (Beginn):</p> <p>jedes Semester</p>
<p>Modulverantwortliche(r):</p> <p>Heinz Ahn</p>
<p>Sprache:</p> <p>Deutsch</p>
<p>Medienformen:</p> <p>Power-Point, Folien</p>
<p>Literatur:</p> <p>Je nach gewählter Lehrveranstaltung, siehe Module "Wirtschaftswissenschaftliche Master-Vertiefung".</p>
<p>Erklärender Kommentar:</p> <p>Jede Lehrveranstaltung zählt 2 SWS. Der Turnus "Jedes Semester" bezieht sich darauf, dass dieses Modul sowohl immer Sommer- als auch im Wintersemester absolviert werden kann. Allerdings finden nicht jedes Semester alle obigen Veranstaltungen statt. Der Turnus der Veranstaltungen ist den Modulen "Wirtschaftswissenschaftliche Master-Vertiefungen" zu entnehmen.</p>
<p>Kategorien (Modulgruppen):</p> <p>Wahlpflichtbereich Wirtschaftswissenschaften</p>
<p>Voraussetzungen für dieses Modul:</p>
<p>Studiengänge:</p> <p>Wirtschaftsingenieurwesen Maschinenbau (Master), Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik (Master), Wirtschaftsinformatik (ab WS 10/11) (Master), Finanz- und Wirtschaftsmathematik (Master),</p>
<p>Kommentar für Zuordnung:</p> <p>---</p>

Modulbezeichnung: Master-Vertiefung Wirtschaftswissenschaften - Dienstleistungsmanagement				Modulnummer: WW-AIP-09	
Institution: Automobilwirtschaft und Industrielle Produktion				Modulabkürzung: MDM	
Workload:	300 h	Präsenzzeit:	112 h	Semester:	1
Leistungspunkte:	10	Selbststudium:	188 h	Anzahl Semester:	2
Pflichtform:	Wahlpflicht			SWS:	8
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Customer Relationship Management (V) Sales Management (V) Services Design (V) Methods in Services Research (VÜ) Rechnerübung Methods in Services Research (PRÜ) Übung Services Design/Strategic Brand Management (Ü) Strategic Brand Management (V) Übung Customer Relationship Management/Sales Management (Ü) Master-Kolloquium Dienstleistungsmanagement (Koll)					
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): Als Prüfungsleistung ist eine Klausur zu absolvieren, die drei der vier Vorlesungen umfasst. Die Auswahl von drei Vorlesungen aus den angebotenen vier Vorlesungen kann individuell getroffen werden. Darüber hinaus ist eine Studienleistung im Rahmen der Veranstaltung "Methods in Services Research" zu erbringen. Weitere Übungen sind freiwillig.					
Lehrende: Prof. Dr. David Woisetschläger					
Qualifikationsziele: In der Master-Vertiefung Dienstleistungsmangement erwerben die Studierenden ein Verständnis über Fragestellungen, die sich im Rahmen der Gestaltung und Vermarktung von Dienstleistungen stellen. Die Studierenden können auf Basis des erlernten Methodenwissens selbständig betriebswirtschaftliche Fragestellungen in verschiedenen Dienstleistungskontexten analysieren. In den Veranstaltungen werden verschiedene Dienstleistungsbranchen und hier insbesondere Mobilitätsdienstleistungen mit ihren besonderen Problemstellungen behandelt.					
Inhalte: Markenmanagement Gestaltung von Dienstleistungen Prozess- und Qualitätsmanagement Kundenwertorientiertes Beziehungsmanagement Customer Life-Cycle-Management Vertriebsmanagement Management von Dienstleistungsnetzwerken Methoden zur Analyse von Kundenbeziehungen, Beziehungen in der Service-Profit-Chain und der Marke (Software: SPSS, MS Excel, etc.)					
Lernformen: Vorlesung des Lehrenden, PC-Übung					
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: 1 Prüfungsleistung: Klausur, 180 Minuten 1 Studienleistung: erfolgreiche Teilnahme an der Veranstaltung "Methods in Services Research"					
Turnus (Beginn): jedes Semester					
Modulverantwortliche(r): David Woisetschläger					
Sprache: Deutsch					
Medienformen: Power-Point, Statistiksoftware, MS Excel					
Literatur: Lehrbücher und weiterführende Literatur werden in den Veranstaltungen bekannt gegeben					
Erklärender Kommentar: Der Turnus "jedes Semester" bedeutet nicht, dass sämtliche Veranstaltungen jedes Semester angeboten werden, sondern dass sowohl zum Winter- als auch zum Sommersemester mit der Vertiefung begonnen werden kann.					
Kategorien (Modulgruppen): Wahlpflichtbereich Wirtschaftswissenschaften					

Voraussetzungen für dieses Modul:

Studiengänge:

Wirtschaftsingenieurwesen, Bauingenieurwesen (Master), Wirtschaftsingenieurwesen Maschinenbau (Master),
Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik (Master), Wirtschaftsinformatik (ab WS 10/11) (Master), Finanz- und
Wirtschaftsmathematik (Master),

Kommentar für Zuordnung:

Modulbezeichnung: Algorithmische Geometrie (MPO 2010)				Modulnummer: INF-ALG-18	
Institution: Algorithmik				Modulabkürzung: AG	
Workload:	150 h	Präsenzzeit:	42 h	Semester:	1
Leistungspunkte:	5	Selbststudium:	108 h	Anzahl Semester:	1
Pflichtform:	Wahlpflicht	SWS:			3
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Algorithmische Geometrie (V) Algorithmische Geometrie (Ü)					
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): ---					
Lehrende: Prof. Dr. Sándor Fekete					
Qualifikationsziele: Die Absolventen des Moduls kennen grundlegende Modellierungen geometrischer Algorithmen. Sie sind in der Lage die algorithmische Schwierigkeit geometrischer Fragestellungen einzuordnen und angemessene Zielsetzungen zu formulieren. Sie beherrschen verschiedene Lösungstechniken und können auch für bislang nicht betrachtete Problemstellungen algorithmische Methoden erarbeiten. Sie überblicken die praktische Relevanz von Fragestellungen und Problemlösungen.					
Inhalte: - Geometrische Probleme und Datenstrukturen - Triangulierung - Lokalisierung - Voronoi-Diagramme - Konvexe Hüllen - Bewegungsplanung für Roboter					
Lernformen: Vorlesung und Übung					
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: 1 Studienleistung: 50% der Übungen müssen bestanden sein 1 Prüfungsleistung: Klausur, 120 Minuten oder mündliche Prüfung, 30 Minuten. Prüfungsform ist abhängig von der Teilnehmerzahl und wird zu Beginn der Vorlesung bekanntgegeben.					
Turnus (Beginn): alle zwei Jahre im Wintersemester					
Modulverantwortliche(r): Sándor Fekete					
Sprache: Deutsch					
Medienformen: ---					
Literatur: Computational Geometry: Algorithms and Applications Mark de Berg, Marc van Kreveld, Mark Overmars, Otfried Schwarzkopf Springer Verlag, 2nd edition (2000) Algorithmische Geometrie Rolf Klein Springer, Heidelberg, 2005.					
Erklärender Kommentar: Die Veranstaltung wird auf Englisch gehalten. Start WS 07/08					
Kategorien (Modulgruppen): Wahlpflichtbereich Informatik - Algorithmik (ALG)					
Voraussetzungen für dieses Modul:					

Studiengänge:

Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2013) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab WS 10/11) (Master), Informatik (MPO 2010) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2014) (Master),

Kommentar für Zuordnung:

Modulbezeichnung: Algorithm Engineering (MPO 2010)		Modulnummer: INF-ALG-17	
Institution: Algorithmik		Modulabkürzung: AE	
Workload:	150 h	Präsenzzeit:	42 h
Leistungspunkte:	5	Selbststudium:	108 h
Pflichtform:	Wahlpflicht	SWS:	3
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Algorithm Engineering (V) Algorithm Engineering (Ü) Algorithm Engineering (KIÜ)			
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): ---			
Lehrende: Prof. Dr. Sándor Fekete Prof. Dr. Alexander Kröller			
Qualifikationsziele: Die Absolventen dieses Moduls kennen die Notwendigkeit und Berechtigung von Algorithm Engineering. Sie beherrschen die wichtigsten Techniken zur Analyse der theoretischen und praktischen Laufzeit und zum Tuning von Algorithmen.			
Inhalte: - Laufzeit von Algorithmen - Theoretische und praktische Aspekte der Algorithmenentwicklung - verschiedene Fallstudien			
Lernformen: Vorlesung und Übung			
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: 1 Studienleistung: 50% der Übungen müssen bestanden sein 1 Prüfungsleistung: Klausur, 120 Minuten oder mündliche Prüfung, 30 Minuten. Prüfungsform ist abhängig von der Teilnehmerzahl und wird zu Beginn der Vorlesung bekanntgegeben.			
Turnus (Beginn): alle zwei Jahre im Sommersemester			
Modulverantwortliche(r): Sándor Fekete			
Sprache: Deutsch			
Medienformen: ---			
Literatur: Algorithms and Data Structures - The Basic Toolbox von Kurt Mehlhorn und Peter Sanders, 2008. (Mehr zu Beginn der Vorlesung!)			
Erklärender Kommentar: Start SoSe 2009			
Kategorien (Modulgruppen): Wahlpflichtbereich Informatik - Algorithmik (ALG)			
Voraussetzungen für dieses Modul:			
Studiengänge: Wirtschaftsinformatik (SoSe 2015) (Master), Informatik (MPO 2014) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2013) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab WS 10/11) (Master), Informatik (MPO 2010) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2014) (Master),			
Kommentar für Zuordnung: ---			

Modulbezeichnung: Approximationsalgorithmen (MPO 2010)				Modulnummer: INF-ALG-14	
Institution: Algorithmik				Modulabkürzung: AA	
Workload:	150 h	Präsenzzeit:	56 h	Semester:	1
Leistungspunkte:	5	Selbststudium:	94 h	Anzahl Semester:	1
Pflichtform:	Wahlpflicht			SWS:	4
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Approximationsalgorithmen (V) Approximationsalgorithmen (Ü) Approximationsalgorithmen (KIÜ)					
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): ---					
Lehrende: Prof. Dr. Sándor Fekete					
Qualifikationsziele: Die Absolventen dieses Moduls kennen die Notwendigkeit und Berechtigung von Approximationsalgorithmen. Sie beherrschen die wichtigsten Techniken zur Analyse der Komplexität von Algorithmen und zum Entwurf von Approximationsmethoden, einschließlich des Beweises oberer und unterer Schranken.					
Inhalte: - NP-Vollständigkeit - Approximationsbegriff - Vertex Cover - Set Cover - Scheduling - Packprobleme - Geometrische Probleme - Fallstudien aus der aktuellen Forschung					
Lernformen: Vorlesung und Übung					
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: 1 Studienleistung: 50% der Übungen müssen bestanden sein 1 Prüfungsleistung: Klausur, 120 Minuten oder mündliche Prüfung, 30 Minuten. Prüfungsform ist abhängig von der Teilnehmerzahl und wird zu Beginn der Vorlesung bekanntgegeben.					
Turnus (Beginn): alle zwei Jahre im Sommersemester					
Modulverantwortliche(r): Sándor Fekete					
Sprache: Deutsch					
Medienformen: ---					
Literatur: "Approximation Algorithms" von Vijay Vazirani; "Approximation Algorithms for NP-hard Problems" von Dorit Hochbaum					
Erklärender Kommentar: Start SoSe 2009					
Kategorien (Modulgruppen): Wahlpflichtbereich Informatik - Algorithmik (ALG) Wahlpflichtbereich Informatik - Theoretische Informatik (THI)					
Voraussetzungen für dieses Modul:					
Studiengänge: Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2013) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab WS 10/11) (Master), Informatik (MPO 2010) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2014) (Master),					

Kommentar für Zuordnung:

Modulbezeichnung: Mathematische Methoden der Algorithmik (MPO 2010)				Modulnummer: INF-ALG-19	
Institution: Algorithmik				Modulabkürzung: EINF	
Workload:	150 h	Präsenzzeit:	56 h	Semester:	1
Leistungspunkte:	5	Selbststudium:	94 h	Anzahl Semester:	1
Pflichtform:	Wahlpflicht			SWS:	4
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Mathematische Methoden der Algorithmik (V) Mathematische Methoden der Algorithmik (Ü) Mathematische Methoden der Algorithmik (klÜ)					
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): ---					
Lehrende: Prof. Dr. Sándor Fekete					
Qualifikationsziele: Nach Abschluss des Moduls besitzen die Studierenden die Fähigkeit zu mathematischer Modellierung im Rahmen algorithmischer Optimierungsprobleme. Sie verstehen die zugrunde liegenden Theorien, insbesondere der linearen Optimierung sowie den primalen Simplexalgorithmus. Zudem besitzen die Studierenden die Fähigkeit zur Implementation und Anwendung der behandelten Optimierungsalgorithmen und können die Komplexität von Optimierungsalgorithmen analysieren.					
Inhalte: - Grundfragen der Algorithmik: (Modelle, Lösungen, Schranken, ...) - Einführung in die Theorie der Linearen Optimierung - Primaler Simplexalgorithmus, - Startlösung, Entartung, Endlichkeit des Simplexalgorithmus - Einführung in die Implementation des Simplexalgorithmus - Interpretation der Dualität in Anwendungen - Anwendung der linearen Optimierung zum Lösen diskreter Optimierungsprobleme					
Lernformen: Vorlesung und Übung					
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: 1 Studienleistung: 50% der Übungen müssen bestanden sein 1 Prüfungsleistung: Klausur, 120 Minuten oder mündliche Prüfung, 30 Minuten. Prüfungsform ist abhängig von der Teilnehmerzahl und wird zu Beginn der Vorlesung bekanntgegeben.					
Turnus (Beginn): jährlich Wintersemester					
Modulverantwortliche(r): Sándor Fekete					
Sprache: Deutsch					
Medienformen: ---					
Literatur: - V. Chvatal, Linear Programming					
Erklärender Kommentar: Start WS 08/09					
Kategorien (Modulgruppen): Wahlpflichtbereich Informatik - Algorithmik (ALG)					
Voraussetzungen für dieses Modul:					
Studiengänge: Wirtschaftsinformatik (SoSe 2015) (Master), Informatik (MPO 2014) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2013) (Master), Informations-Systemtechnik (MPO 2013) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab WS 10/11) (Master), Informations-Systemtechnik (MPO 2011) (Master), Informatik (MPO 2010) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2014) (Master),					
Kommentar für Zuordnung: ---					

Modulbezeichnung: Verteilte Algorithmen (MPO 2010)		Modulnummer: INF-ALG-16	
Institution: Algorithmik		Modulabkürzung: VA	
Workload:	150 h	Präsenzzeit:	56 h
Leistungspunkte:	5	Selbststudium:	94 h
Pflichtform:	Wahlpflicht	SWS:	4
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Verteilte Algorithmen (V) Verteilte Algorithmen (Ü) Verteilte Algorithmen (klÜ)			
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): ---			
Lehrende: Prof. Dr. Sándor Fekete Prof. Dr. Alexander Kröller			
Qualifikationsziele: Die Absolventen dieses Moduls kennen die Notwendigkeit und Berechtigung verteilter Algorithmen. Sie beherrschen die wichtigsten Techniken für Analyse und Entwurf von verteilten Algorithmen.			
Inhalte: - Modelle für verteilte Algorithmen - Broadcast und Convergecast - Baumkonstruktionen - Maximale unabhängige Mengen - Färbungsprobleme - Clusterprobleme - Fallstudien aus aktuellen Forschungsproblemen			
Lernformen: Vorlesung und Übung			
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: 1 Studienleistung: 50% der Übungen müssen bestanden sein 1 Prüfungsleistung: Klausur, 120 Minuten oder mündliche Prüfung, 30 Minuten. Prüfungsform ist abhängig von der Teilnehmerzahl und wird zu Beginn der Vorlesung bekanntgegeben.			
Turnus (Beginn): alle zwei Jahre im Sommersemester			
Modulverantwortliche(r): Sándor Fekete			
Sprache: Deutsch			
Medienformen: ---			
Literatur: Distributed Algorithms. Nancy Lynch Distributed Computing: A Locality-Sensitive Approach. David Peleg			
Erklärender Kommentar: Start SoSe 2008			
Kategorien (Modulgruppen): Wahlpflichtbereich Informatik - Algorithmik (ALG)			
Voraussetzungen für dieses Modul:			
Studiengänge: Wirtschaftsinformatik (SoSe 2015) (Master), Informatik (MPO 2014) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2013) (Master), Informations-Systemtechnik (MPO 2013) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab WS 10/11) (Master), Informatik (MPO 2010) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2014) (Master),			
Kommentar für Zuordnung: ---			

Modulbezeichnung: Online-Algorithmen (MPO 2010)		Modulnummer: INF-ALG-15	
Institution: Algorithmik		Modulabkürzung: OA	
Workload: 150 h	Präsenzzeit: 42 h	Semester: 2	
Leistungspunkte: 5	Selbststudium: 108 h	Anzahl Semester: 1	
Pflichtform: Wahlpflicht		SWS: 3	
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Online-Algorithmen (V) Online-Algorithmen (Ü) freiwillige Teilnahme (empfohlen) Online-Algorithmen (KIÜ)			
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): ---			
Lehrende: Prof. Dr. Sándor Fekete			
Qualifikationsziele: Die Absolventen dieses Moduls kennen die Notwendigkeit und Berechtigung von Algorithmen mit unvollständiger Information. Sie beherrschen die wichtigsten Techniken für Analyse und Entwurf von Online-Algorithmen.			
Inhalte: - Kompetitive Analyse von Algorithmen - Paging - Online-Packen - Online-Scheduling - Online-Suche - Fallstudien aus aktuellen Forschungsproblemen			
Lernformen: Vorlesung und Übung			
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: 1 Studienleistung: 50% der Übungen müssen bestanden sein 1 Prüfungsleistung: Klausur, 120 Minuten oder mündliche Prüfung, 30 Minuten. Prüfungsform ist abhängig von der Teilnehmerzahl und wird zu Beginn der Vorlesung bekanntgegeben.			
Turnus (Beginn): alle zwei Jahre im Sommersemester			
Modulverantwortliche(r): Sándor Fekete			
Sprache: Deutsch			
Medienformen: ---			
Literatur: Online Computation and Competitive Analysis Allan Borodin und Ran El-Yaniv Online Algorithms Amos Fiat und Gerhard Woeginger			
Erklärender Kommentar: Start SoSe 2008			
Kategorien (Modulgruppen): Wahlpflichtbereich Informatik - Algorithmik (ALG)			
Voraussetzungen für dieses Modul:			
Studiengänge: Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2013) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab WS 10/11) (Master), Informatik (MPO 2010) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2014) (Master),			
Kommentar für Zuordnung: ---			

Modulbezeichnung: Combinatorial Algorithms		Modulnummer: INF-ALG-11	
Institution: Algorithmik		Modulabkürzung: CA	
Workload:	150 h	Präsenzzeit:	42 h
Leistungspunkte:	5	Selbststudium:	108 h
Pflichtform:	Wahlpflicht	SWS:	3
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Combinatorial Algorithms (V) Combinatorial Algorithms (Ü)			
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): ---			
Lehrende: Prof. Dr. Sándor Fekete Prof. Dr. Alexander Kröller			
Qualifikationsziele: Die Absolventen des Moduls beherrschen tiefgehende Methoden der Algorithmik. Sie können abstrakte algorithmische Fragestellungen analysieren und in ihre Komplexität einordnen. Tiefgehende Zusammenhänge zwischen verschiedenen algorithmischen Strukturen werden erkannt.			
Inhalte: This course focusses on advanced algorithmic techniques and combinatorial structures. Based on the theory of matroids, we will gently touch the topics of other algorithm courses (esp. Netzwerk- and Approximationsalgorithmen, and Mathematische Methoden) and discuss links between them. We will further explore these connections, revealing common underlying combinatorial structures. Prior knowledge from some of the aforementioned courses is beneficial, but not necessary. We will (re-) introduce all concepts in class. We will speak English in class. Students are encouraged (but not required) to use English in exercises and exams as well.			
Lernformen: Vorlesung und Übung			
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: 1 Studienleistung: 50% der Übungsaufgaben müssen bestanden sein 1 Prüfungsleistung: Klausur oder mündliche Prüfung. Prüfungsform ist abhängig von der Teilnehmerzahl und wird zu Beginn der Vorlesung bekanntgegeben.			
Turnus (Beginn): Unregelmäßig			
Modulverantwortliche(r): Sándor Fekete			
Sprache: Englisch			
Medienformen: ---			
Literatur: ---			
Erklärender Kommentar: ---			
Kategorien (Modulgruppen): Wahlpflichtbereich Informatik - Algorithmik (ALG)			
Voraussetzungen für dieses Modul:			
Studiengänge: Wirtschaftsinformatik (SoSe 2015) (Master), Informatik (MPO 2014) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2013) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab WS 10/11) (Master), Informatik (MPO 2010) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2014) (Master),			
Kommentar für Zuordnung: ---			

Modulbezeichnung: Digitale Bibliotheken		Modulnummer: INF-IS-33	
Institution: Informationssysteme		Modulabkürzung:	
Workload: 150 h	Präsenzzeit: 42 h	Semester: 1	
Leistungspunkte: 5	Selbststudium: 108 h	Anzahl Semester: 1	
Pflichtform: Wahl		SWS: 3	
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Digitale Bibliotheken (V) Digitale Bibliotheken (S)			
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): ---			
Lehrende: Prof. em. Dr. Hans-Dieter Ehrich			
Qualifikationsziele: Nach Abschluss des Moduls besitzen die Studierenden Kenntnisse über Grundlagen sowie weitergehende Methoden und Techniken zu Digitalen Bibliotheken. Es werden existierende Ansätze vorgestellt und bezüglich der Arbeitsweise verglichen.			
Inhalte: - Einleitung - Texte, Bilder und Mediendateien: Kompression und Suche - Indexierung - Verteilung - Präsentation - Benutzerbedürfnisse - Erhaltung - Anwendungen - Einfluss - abschließende Bemerkungen			
Lernformen: Vorlesung und Seminar			
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: 1 Studienleistung: selbstständiges Erarbeiten eines speziellen Themas mit Bezug zum Vorlesungsstoff und abschließender Präsentation in einem Vortrag. 1 Prüfungsleistung: mündliche Prüfung, 30 Minuten			
Turnus (Beginn): Unregelmäßig			
Modulverantwortliche(r): Wolf-Tilo Balke			
Sprache: Deutsch			
Medienformen: Vortrag auf Deutsch, Präsentationsfolien auf Englisch			
Literatur: Witten, I.H.;Moffat, A.;Bell,T.C.: Managing Gigabytes, 2nd ed. Morgan Kaufmann Publishers, San Francisco, 1999 Lesk, M.: Understanding Digital Libraries, 2nd ed. Morgan Kaufman, San Francisco, 2005			
Erklärender Kommentar: Dieses Modul ist Teil des Vertiefungsgebiets Informationssysteme (IS). Das Kursangebot wird auf der Webseite des IfIS für jedes Semester bekannt gemacht.			
Kategorien (Modulgruppen): Wahlpflichtbereich Informatik - Datenbanken und Informationssysteme (DIS)			
Voraussetzungen für dieses Modul:			
Studiengänge: Wirtschaftsinformatik (SoSe 2015) (Master), Informatik (MPO 2014) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2013) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab WS 10/11) (Master), Informatik (MPO 2010) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2014) (Master), Informatik (MPO 2009) (Master),			
Kommentar für Zuordnung: ---			

Modulbezeichnung: Informationssysteme in der Bioinformatik (MPO 2010)		Modulnummer: INF-IS-46	
Institution: Informationssysteme		Modulabkürzung: IS Bioinf	
Workload:	150 h	Präsenzzeit:	42 h
Leistungspunkte:	5	Selbststudium:	108 h
Pflichtform:	Wahlpflicht	SWS:	3
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Managing Data in Bioinformatics (Ü) Managing Data in Bioinformatics (V)			
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): ---			
Lehrende: PD Dr. Silke Eckstein			
Qualifikationsziele: In diesem Modul erlangen Studierende ein tiefgehendes Verständnis für weiterführende Aspekte der Entwicklung komplexer Informationssysteme. Sie lernen ein Teilgebiet der Informationssysteme erschöpfend und ausführlich zu erarbeiten.			
Inhalte: Konzepte, Techniken und Methoden der Informationssysteme			
Lernformen: Vorlesung und Übung			
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: 1 Prüfungsleistung: Klausur, 90 Minuten oder mündliche Prüfung, 30 Minuten			
Turnus (Beginn): jährlich Wintersemester			
Modulverantwortliche(r): Wolf-Tilo Balke			
Sprache: Deutsch			
Medienformen: Deutsch			
Literatur: weitere Literatur: siehe Lehrveranstaltungen			
Erklärender Kommentar: ---			
Kategorien (Modulgruppen): Wahlpflichtbereich Informatik - Datenbanken und Informationssysteme (DIS)			
Voraussetzungen für dieses Modul:			
Studiengänge: Wirtschaftsinformatik (SoSe 2015) (Master), Informatik (MPO 2014) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2013) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab WS 10/11) (Master), Informatik (MPO 2010) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2014) (Master),			
Kommentar für Zuordnung: ---			

Modulbezeichnung: Information Retrieval und Web Search Engines (MPO 2010)		Modulnummer: INF-IS-42	
Institution: Informationssysteme		Modulabkürzung:	
Workload: 150 h	Präsenzzeit: 42 h	Semester: 1	
Leistungspunkte: 5	Selbststudium: 108 h	Anzahl Semester: 1	
Pflichtform: Wahlpflicht		SWS: 3	
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Information Retrieval und Web Search Engines (V) Information Retrieval und Web Search Engines (Ü)			
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): ---			
Lehrende: Prof. Dr. Wolf-Tilo Balke			
Qualifikationsziele: Die Studierenden besitzen nach Abschluss dieses Moduls grundlegende Kenntnisse auf den Gebieten des Information Retrieval und der Web Search Engines.			
Inhalte: s. Inhalte der zugehörigen Lehrveranstaltungen			
Lernformen: Vorlesung und Übung			
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: 1 Prüfungsleistung: Klausur, 90 Minuten oder mündliche Prüfung, 30 Minuten			
Turnus (Beginn): jährlich Wintersemester			
Modulverantwortliche(r): Wolf-Tilo Balke			
Sprache: Deutsch			
Medienformen: ---			
Literatur: ---			
Erklärender Kommentar: ---			
Kategorien (Modulgruppen): Wahlpflichtbereich Informatik - Datenbanken und Informationssysteme (DIS)			
Voraussetzungen für dieses Modul:			
Studiengänge: Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2013) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab WS 10/11) (Master), Informatik (MPO 2010) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2014) (Master),			
Kommentar für Zuordnung: ---			

Modulbezeichnung: Data Warehousing und Data-Mining-Techniken (MPO 2010)		Modulnummer: INF-IS-38	
Institution: Informationssysteme		Modulabkürzung:	
Workload:	150 h	Präsenzzeit:	42 h
Leistungspunkte:	5	Selbststudium:	108 h
Pflichtform:	Wahlpflicht	SWS:	3
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Data Warehousing und Data-Mining-Techniken (V) Data Warehousing und Data-Mining-Techniken (Ü)			
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): ---			
Lehrende: Prof. Dr. Wolf-Tilo Balke			
Qualifikationsziele: Die Studierenden besitzen nach Abschluss dieses Moduls grundlegende Kenntnisse auf den Gebieten des Data Mining und des Data Warehousing.			
Inhalte: s. Inhalte der zugehörigen Lehrveranstaltungen			
Lernformen: Vorlesung und Übung			
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: 1 Prüfungsleistung: Klausur, 90 Minuten oder mündliche Prüfung, 30 Minuten			
Turnus (Beginn): jährlich Wintersemester			
Modulverantwortliche(r): Wolf-Tilo Balke			
Sprache: Deutsch			
Medienformen: ---			
Literatur: ---			
Erklärender Kommentar: ---			
Kategorien (Modulgruppen): Wahlpflichtbereich Informatik - Datenbanken und Informationssysteme (DIS)			
Voraussetzungen für dieses Modul:			
Studiengänge: Technologie-orientiertes Management (ab WS 2013/2014) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2013) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab WS 10/11) (Master), Technologie-orientiertes Management (Master), Informatik (MPO 2010) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2014) (Master),			
Kommentar für Zuordnung: ---			

Modulbezeichnung: Datenbank-Projektgruppe (MPO 2010)		Modulnummer: INF-IS-37	
Institution: Informationssysteme		Modulabkürzung: DB-Projgruppe	
Workload:	150 h	Präsenzzeit:	56 h
Leistungspunkte:	5	Selbststudium:	94 h
Pflichtform:	Wahlpflicht	SWS:	4
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Projektgruppe "Integritätsbedingungen" (P) Projektgruppe "Integritätsbedingungen" (Koll)			
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): ---			
Lehrende: PD Dr. Karl Neumann			
Qualifikationsziele: Nach Abschluss dieses Moduls können die Studierenden den Funktionsumfang eines Datenbanksystems erweitern; so zum Beispiel die bereitgestellte SQL-Schnittstelle um die bislang noch nicht implementierten Assertionsergänzen.			
Inhalte: - Erweiterung der Funktionalität eines Datenbanksystems - Implementierung von fortgeschrittenen SQL-Konstrukten - Automatische Umsetzung von funktionalen Abhängigkeiten - Bereitstellung von Assertions			
Lernformen: Praktikum			
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: 1 Studienleistung: mündliche Überprüfung des Kenntnis- und Leistungsstands während der Projektgruppe			
Turnus (Beginn): jährlich Wintersemester			
Modulverantwortliche(r): Karl Neumann			
Sprache: Deutsch			
Medienformen: ---			
Literatur: - Saake/Heuer, Datenbanken: Implementierungstechniken, MITP, 1999 - Härder/Rahm, Datenbanksysteme - Konzepte und Technik der Implementierung, Springer, 1999 - Melton/Simon, SQL:1999 - Understanding Relational Language Components, Morgan Kaufmann, 2002 - Melton, Advanced SQL:1999 - Understanding Object-Relational and Other Advanced Features, Morgan Kaufmann, 2003			
Erklärender Kommentar: ---			
Kategorien (Modulgruppen): Wahlpflichtbereich Informatik - Datenbanken und Informationssysteme (DIS)			
Voraussetzungen für dieses Modul:			
Studiengänge: Wirtschaftsinformatik (SoSe 2015) (Master), Informatik (MPO 2014) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2013) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab WS 10/11) (Master), Informatik (MPO 2010) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2014) (Master),			
Kommentar für Zuordnung: ---			

Modulbezeichnung: Datenbankpraktikum (MPO 2010)		Modulnummer: INF-IS-36	
Institution: Informationssysteme		Modulabkürzung:	
Workload: 150 h	Präsenzzeit: 56 h	Semester: 1	
Leistungspunkte: 5	Selbststudium: 94 h	Anzahl Semester: 1	
Pflichtform: Wahlpflicht		SWS: 4	
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Integrity Constraints (P) Integrity Constraints (Koll)			
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): Voraussetzung: erfolgreicher Abschluss der Module INF-IS-20 (Relationale Datenbanksysteme I) und INF-IS-22 (Relationale Datenbanksysteme II)			
Lehrende: Prof. Dr. Wolf-Tilo Balke			
Qualifikationsziele: Nach Abschluss dieses Moduls sind die Studierenden in der Lage, Datenbanken mit den zugehörigen Integritätsbedingungen zu entwerfen und zu implementieren.			
Inhalte: S. Inhalte der zugehörigen Lehrveranstaltungen			
Lernformen: Praktikum			
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: 1 Studienleistung: mündliche Überprüfung des Kenntnis- und Leistungsstands während des Praktikums			
Turnus (Beginn): jährlich Wintersemester			
Modulverantwortliche(r): Wolf-Tilo Balke			
Sprache: Deutsch			
Medienformen: ---			
Literatur: ---			
Erklärender Kommentar: ---			
Kategorien (Modulgruppen): Wahlpflichtbereich Informatik - Datenbanken und Informationssysteme (DIS)			
Voraussetzungen für dieses Modul:			
Studiengänge: Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2013) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab WS 10/11) (Master), Informatik (MPO 2010) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2014) (Master),			
Kommentar für Zuordnung: ---			

Modulbezeichnung: Relationale Datenbanksysteme II (MPO 2010)		Modulnummer: INF-IS-45	
Institution: Informationssysteme		Modulabkürzung:	
Workload: 150 h	Präsenzzeit: 42 h	Semester: 1	
Leistungspunkte: 5	Selbststudium: 108 h	Anzahl Semester: 1	
Pflichtform: Wahlpflicht		SWS: 3	
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Relationale Datenbanksysteme II (V) Relationale Datenbanksysteme II (Ü)			
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): ---			
Lehrende: Prof. Dr. Wolf-Tilo Balke			
Qualifikationsziele: Die Studierenden besitzen nach Abschluss dieses Moduls vertiefte Kenntnisse auf dem Gebiet der Relationalen Datenbanken.			
Inhalte: s. Inhalte der zugehörigen Lehrveranstaltungen			
Lernformen: Vorlesung und Übung			
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: 1 Prüfungsleistung: Klausur, 90 Minuten oder mündliche Prüfung, 30 Minuten			
Turnus (Beginn): jährlich Sommersemester			
Modulverantwortliche(r): Wolf-Tilo Balke			
Sprache: Deutsch			
Medienformen: ---			
Literatur: ---			
Erklärender Kommentar: ---			
Kategorien (Modulgruppen): Wahlpflichtbereich Informatik - Datenbanken und Informationssysteme (DIS)			
Voraussetzungen für dieses Modul:			
Studiengänge: Technologie-orientiertes Management (ab WS 2013/2014) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2013) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab WS 10/11) (Master), Technologie-orientiertes Management (Master), Informatik (MPO 2010) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2014) (Master),			
Kommentar für Zuordnung: ---			

Modulbezeichnung: Wissensbasierte Systeme und deduktive Datenbanksysteme (MPO 2010)		Modulnummer: INF-IS-44
Institution: Informationssysteme		Modulabkürzung:
Workload: 150 h	Präsenzzeit: 42 h	Semester: 1
Leistungspunkte: 5	Selbststudium: 108 h	Anzahl Semester: 1
Pflichtform: Wahlpflicht		SWS: 3
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Wissensbasierte Systeme und deduktive Datenbanksysteme (V) Wissensbasierte Systeme und deduktive Datenbanksysteme (Ü)		
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): ---		
Lehrende: Prof. Dr. Wolf-Tilo Balke		
Qualifikationsziele: Die Studierenden besitzen nach Abschluss dieses Moduls grundlegende Kenntnisse auf den Gebieten der wissensbasierten Systemen und objektrelationalen Erweiterungen.		
Inhalte: s. Inhalte der zugehörigen Lehrveranstaltungen		
Lernformen: Vorlesung und Übung		
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: 1 Prüfungsleistung: Klausur, 90 Minuten oder mündliche Prüfung, 30 Minuten		
Turnus (Beginn): jährlich Wintersemester		
Modulverantwortliche(r): Wolf-Tilo Balke		
Sprache: Deutsch		
Medienformen: ---		
Literatur: ---		
Erklärender Kommentar: ---		
Kategorien (Modulgruppen): Wahlpflichtbereich Informatik - Datenbanken und Informationssysteme (DIS)		
Voraussetzungen für dieses Modul:		
Studiengänge: Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2013) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab WS 10/11) (Master), Informatik (MPO 2010) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2014) (Master),		
Kommentar für Zuordnung: ---		

Modulbezeichnung: XML-Datenbanken (MPO 2010)		Modulnummer: INF-IS-43	
Institution: Informationssysteme		Modulabkürzung:	
Workload: 150 h	Präsenzzeit: 42 h	Semester: 1	
Leistungspunkte: 5	Selbststudium: 108 h	Anzahl Semester: 1	
Pflichtform: Wahlpflicht		SWS: 3	
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: XML-Datenbanken (V) XML-Datenbanken (Ü)			
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): ---			
Lehrende: PD Dr. Silke Eckstein			
Qualifikationsziele: Die Studierenden besitzen nach Abschluss dieses Moduls grundlegende Kenntnisse auf dem Gebiet der XML-Datenbanken.			
Inhalte: s. Inhalte der zugehörigen Lehrveranstaltungen			
Lernformen: Vorlesung und Übung			
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: 1 Prüfungsleistung: Klausur, 90 Minuten oder mündliche Prüfung, 30 Minuten			
Turnus (Beginn): jährlich Wintersemester			
Modulverantwortliche(r): Wolf-Tilo Balke			
Sprache: Deutsch			
Medienformen: ---			
Literatur: ---			
Erklärender Kommentar: ---			
Kategorien (Modulgruppen): Wahlpflichtbereich Informatik - Datenbanken und Informationssysteme (DIS)			
Voraussetzungen für dieses Modul:			
Studiengänge: Wirtschaftsinformatik (SoSe 2015) (Master), Informatik (MPO 2014) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2013) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab WS 10/11) (Master), Informatik (MPO 2010) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2014) (Master),			
Kommentar für Zuordnung: ---			

Modulbezeichnung: Multimedia-Datenbanken (MPO 2010)		Modulnummer: INF-IS-40	
Institution: Informationssysteme		Modulabkürzung:	
Workload: 150 h	Präsenzzeit: 42 h	Semester: 1	
Leistungspunkte: 5	Selbststudium: 108 h	Anzahl Semester: 1	
Pflichtform: Wahlpflicht		SWS: 3	
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Multimedia-Datenbanken (V) Multimedia-Datenbanken (Ü)			
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): ---			
Lehrende: Prof. Dr. Wolf-Tilo Balke			
Qualifikationsziele: Die Studierenden besitzen nach Abschluss dieses Moduls grundlegende Kenntnisse auf dem Gebiet der Multimedia-Datenbanken.			
Inhalte: s. Inhalte der zugehörigen Lehrveranstaltungen			
Lernformen: Vorlesung und Übung			
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: 1 Prüfungsleistung: Klausur, 90 Minuten oder mündliche Prüfung, 30 Minuten			
Turnus (Beginn): jährlich Wintersemester			
Modulverantwortliche(r): Wolf-Tilo Balke			
Sprache: Deutsch			
Medienformen: ---			
Literatur: ---			
Erklärender Kommentar: ---			
Kategorien (Modulgruppen): Wahlpflichtbereich Informatik - Datenbanken und Informationssysteme (DIS)			
Voraussetzungen für dieses Modul:			
Studiengänge: Technologie-orientiertes Management (ab WS 2013/2014) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2013) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab WS 10/11) (Master), Technologie-orientiertes Management (Master), Informatik (MPO 2010) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2014) (Master),			
Kommentar für Zuordnung: ---			

Modulbezeichnung: Spatial Databases und Geo-Informationssysteme (MPO 2010)		Modulnummer: INF-IS-41	
Institution: Informationssysteme		Modulabkürzung:	
Workload:	150 h	Präsenzzeit:	42 h
Leistungspunkte:	5	Selbststudium:	108 h
Pflichtform:	Wahlpflicht	SWS:	3
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Spatial Databases und Geo-Informationssysteme (V) Spatial Databases und Geo-Informationssysteme (Ü)			
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): ---			
Lehrende: PD Dr. Karl Neumann			
Qualifikationsziele: Die Studierenden besitzen nach Abschluss dieses Moduls grundlegende Kenntnisse auf den Gebieten der Spatial Databases und der Geo-Informationssysteme.			
Inhalte: s. Inhalte der zugehörigen Lehrveranstaltungen			
Lernformen: Vorlesung und Übung			
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: 1 Prüfungsleistung: Klausur, 90 Minuten oder mündliche Prüfung, 30 Minuten			
Turnus (Beginn): jährlich Wintersemester			
Modulverantwortliche(r): Karl Neumann			
Sprache: Deutsch			
Medienformen: ---			
Literatur: ---			
Erklärender Kommentar: ---			
Kategorien (Modulgruppen): Wahlpflichtbereich Informatik - Datenbanken und Informationssysteme (DIS)			
Voraussetzungen für dieses Modul:			
Studiengänge: Wirtschaftsinformatik (SoSe 2015) (Master), Informatik (MPO 2014) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2013) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab WS 10/11) (Master), Informatik (MPO 2010) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2014) (Master),			
Kommentar für Zuordnung: ---			

Modulbezeichnung: Verteilte Datenbanksysteme und Peer-to-Peer Data Management (MPO 2010)		Modulnummer: INF-IS-39	
Institution: Informationssysteme		Modulabkürzung:	
Workload:	150 h	Präsenzzeit:	42 h
Leistungspunkte:	5	Selbststudium:	108 h
Pflichtform:	Wahlpflicht	SWS:	3
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Verteilte Datenbanksysteme und Peer-to-Peer Data Management (V) Verteilte Datenbanksysteme und Peer-to-Peer Data Management (Ü)			
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): ---			
Lehrende: Prof. Dr. Wolf-Tilo Balke			
Qualifikationsziele: Die Studierenden besitzen nach Abschluss dieses Moduls grundlegende Kenntnisse auf den Gebieten der verteilten Datenbanksysteme und des Peer-to-Peer Data Managements.			
Inhalte: s. Inhalte der zugehörigen Lehrveranstaltungen			
Lernformen: Vorlesung und Übung			
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: 1 Prüfungsleistung: Klausur, 90 Minuten oder mündliche Prüfung, 30 Minuten			
Turnus (Beginn): jährlich Wintersemester			
Modulverantwortliche(r): Wolf-Tilo Balke			
Sprache: Deutsch			
Medienformen: ---			
Literatur: ---			
Erklärender Kommentar: ---			
Kategorien (Modulgruppen): Wahlpflichtbereich Informatik - Datenbanken und Informationssysteme (DIS)			
Voraussetzungen für dieses Modul:			
Studiengänge: Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2013) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab WS 10/11) (Master), Informatik (MPO 2010) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2014) (Master),			
Kommentar für Zuordnung: ---			

Modulbezeichnung: Computernetze 2 (MPO 2010)		Modulnummer: INF-KM-22	
Institution: Kommunikation und Multimedia		Modulabkürzung:	
Workload: 150 h	Präsenzzeit: 42 h	Semester: 1	
Leistungspunkte: 5	Selbststudium: 108 h	Anzahl Semester: 1	
Pflichtform: Wahlpflicht		SWS: 4	
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Computernetze 2 (V) Computernetze 2 (Ü)			
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): Für diese Modul werden Kenntnisse der Vorlesung "Computernetze 1" vorausgesetzt.			
Lehrende: Prof. Dr.-Ing. Lars Wolf			
Qualifikationsziele: Nach Abschluss des Moduls haben die Studierenden ihre Kenntnisse aus der Veranstaltung "Computernetze 1" vertiefen können. Sie kennen die eingesetzten Verfahren im Internet sowie die dortigen Abläufe.			
Inhalte: - Internet-Protokolle - IP - TCP - Routing-Verfahren - neuere Protokoll und Verfahren			
Lernformen: Vorlesung und Übung			
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: 1 Prüfungsleistung: Klausur, 90 Minuten oder mündliche Prüfung, 30 Minuten			
Turnus (Beginn): jährlich Wintersemester			
Modulverantwortliche(r): Lars Wolf			
Sprache: Deutsch			
Medienformen: ---			
Literatur: - A.S. Tanenbaum: Computer Networks, 4. Auflage, Prentice-Hall, 2003 Siehe auch Aktualisierung auf der Webseite der Lehrveranstaltung			
Erklärender Kommentar: Generelle Voraussetzung für dieses Modul: INF 2230 (Computernetze) oder äquivalente Kenntnisse			
Kategorien (Modulgruppen): Wahlpflichtbereich Informatik - Kommunikation und Multimediale Systeme (KM)			
Voraussetzungen für dieses Modul:			
Studiengänge: Medientechnik und Kommunikation (Reakkreditierung 2015) (Master), Elektrotechnik (MPO 2013) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab WS 10/11) (Master), Informatik (MPO 2010) (Master), Informations-Systemtechnik (MPO 2011) (Master), Elektrotechnik (Master), Informations-Systemtechnik (BPO 2011) (Bachelor), Elektronische Systeme in Fahrzeugtechnik, Luft- und Raumfahrt (Master), Mobilität und Verkehr (MPO 2009) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2014) (Master), Mobilität und Verkehr (MPO 2011) (Master), Informatik (MPO 2014) (Master), Wirtschaftsinformatik (SoSe 2015) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2013) (Master), Mobilität und Verkehr (WS 2013/14) (Master), Informations-Systemtechnik (MPO 2013) (Master), Informations-Systemtechnik (BPO 2013) (Bachelor),			
Kommentar für Zuordnung: ---			

Modulbezeichnung: Mobilkommunikation (MPO 2010)		Modulnummer: INF-KM-20	
Institution: Kommunikation und Multimedia		Modulabkürzung:	
Workload: 150 h	Präsenzzeit: 42 h	Semester: 2	
Leistungspunkte: 5	Selbststudium: 108 h	Anzahl Semester: 1	
Pflichtform: Wahlpflicht		SWS: 3	
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Mobilkommunikation (V) Mobilkommunikation (Ü)			
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): ---			
Lehrende: Prof. Dr.-Ing. Lars Wolf			
Qualifikationsziele: Nach Abschluss des Moduls kennen die Studierenden die grundlegenden Herausforderungen und Lösungsansätze der Mobilkommunikation.			
Inhalte: - Technische Grundlagen der Mobilkommunikation - Medienzugriff - Drahtlose Telekommunikationssysteme - Drahtlose LANs - Vermittlungsschichtaspekte - Transportschichtaspekte - Mobilitätsunterstützung			
Lernformen: Vorlesung und Übung			
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: 1 Prüfungsleistung: Klausur, 90 Minuten oder mündliche Prüfung, 30 Minuten			
Turnus (Beginn): jährlich Sommersemester			
Modulverantwortliche(r): Lars Wolf			
Sprache: Deutsch			
Medienformen: ---			
Literatur: - Jochen Schiller: Mobilkommunikation, Pearson Studium. 2003 Siehe auch Aktualisierung auf der Webseite der Lehrveranstaltung			
Erklärender Kommentar: ---			
Kategorien (Modulgruppen): Wahlpflichtbereich Informatik - Kommunikation und Multimediale Systeme (KM) Wahlpflichtbereich Informatik - Verteilte und Ubiquitäre Systeme (VS)			
Voraussetzungen für dieses Modul:			
Studiengänge: Medientechnik und Kommunikation (Reakkreditierung 2015) (Master), Elektrotechnik (MPO 2013) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab WS 10/11) (Master), Informatik (MPO 2010) (Master), Informations-Systemtechnik (MPO 2011) (Master), Elektrotechnik (BPO 2013) (Bachelor), Elektrotechnik (Master), Elektrotechnik (Bachelor), Informations-Systemtechnik (BPO 2011) (Bachelor), Mobilität und Verkehr (MPO 2009) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2014) (Master), Mobilität und Verkehr (MPO 2011) (Master), Informatik (MPO 2014) (Master), Wirtschaftsinformatik (SoSe 2015) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2013) (Master), Mobilität und Verkehr (WS 2013/14) (Master), Informations-Systemtechnik (MPO 2013) (Master),			
Kommentar für Zuordnung: ---			

Modulbezeichnung: Praktikum Computernetze Administration (MPO 2010)		Modulnummer: INF-KM-21	
Institution: Kommunikation und Multimedia		Modulabkürzung:	
Workload: 150 h	Präsenzzeit: 56 h	Semester: 2	
Leistungspunkte: 5	Selbststudium: 94 h	Anzahl Semester: 1	
Pflichtform: Wahlpflicht		SWS: 4	
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Praktikum Computernetze-Administration (P) Computernetze Kolloquium (Koll)			
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): ---			
Lehrende: Prof. Dr.-Ing. Lars Wolf			
Qualifikationsziele: Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden mit der Administrationsseite eines Netzwerkes vertraut. Sie sind in der Lage, mit einigen Analyse und Administrations-Werkzeugen umzugehen.			
Inhalte: - Umgang mit Netzadministration - Konfiguration eines Netzes - Netzüberwachung			
Lernformen: Praktikum			
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: 1 Studienleistung: erfolgreiche Bearbeitung der Aufgaben und Vortrag zum Inhalt der Aufgaben (je 3 Studierende, Dauer 30 Minuten)			
Turnus (Beginn): jährlich Sommersemester			
Modulverantwortliche(r): Lars Wolf			
Sprache: Deutsch			
Medienformen: ---			
Literatur: Hinweise zu aktueller Literatur erhalten Sie im Rahmen der Veranstaltung.			
Erklärender Kommentar: Generelle Voraussetzung für dieses Modul: Computernetze und Computernetze 2 oder äquivalente Kenntnisse			
Kategorien (Modulgruppen): Wahlpflichtbereich Informatik - Kommunikation und Multimediale Systeme (KM)			
Voraussetzungen für dieses Modul:			
Studiengänge: Wirtschaftsinformatik (SoSe 2015) (Master), Informatik (MPO 2014) (Master), Elektrotechnik (Master), Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2013) (Master), Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik (Master), Wirtschaftsinformatik (ab WS 10/11) (Master), Informatik (MPO 2010) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2014) (Master),			
Kommentar für Zuordnung: ---			

Modulbezeichnung: Networking und Multimedia Lab (MPO 2010)		Modulnummer: INF-KM-19	
Institution: Kommunikation und Multimedia		Modulabkürzung:	
Workload:	150 h	Präsenzzeit:	56 h
Leistungspunkte:	5	Selbststudium:	94 h
Pflichtform:	Wahlpflicht	SWS:	4
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Networking und Multimedia Lab (P) Kolloquium zum Networking und Multimedia Lab (Koll)			
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): Für dieses Modul werden Kenntnisse aus den Vorlesungen "Computernetze 1" und "Computernetze 2" vorausgesetzt.			
Lehrende: Prof. Dr.-Ing. Lars Wolf			
Qualifikationsziele: Nach Abschluss dieses Moduls haben die Studierenden tiefgehende praktische Erfahrungen im Entwurf, Implementierung, Simulation oder Analyse von Aufgaben im Bereich Computer-Networking und Multimedia-Systeme erworben.			
Inhalte: Aktuelle Themen der Computer Networks und Multimedia-Systeme sollen anhand von praktischen Aufgaben untersucht werden.			
Lernformen: Praktikum			
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: 1 Prüfungsleistung: erfolgreiche Bearbeitung der Aufgaben inkl. Kolloquium			
Turnus (Beginn): jedes Semester			
Modulverantwortliche(r): Lars Wolf			
Sprache: Deutsch			
Medienformen: ---			
Literatur: ---			
Erklärender Kommentar: Generelle Voraussetzung für dieses Modul: Computernetze und Computernetze 2 oder äquivalente Kenntnisse			
Kategorien (Modulgruppen): Wahlpflichtbereich Informatik - Kommunikation und Multimediale Systeme (KM) Wahlpflichtbereich Informatik - Verteilte und Ubiquitäre Systeme (VS)			
Voraussetzungen für dieses Modul:			
Studiengänge: Wirtschaftsinformatik (SoSe 2015) (Master), Informatik (MPO 2014) (Master), Elektrotechnik (Master), Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2013) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab WS 10/11) (Master), Informatik (MPO 2010) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2014) (Master),			
Kommentar für Zuordnung: ---			

Modulbezeichnung: Praktikum Computernetze (MPO 2010)		Modulnummer: INF-KM-18	
Institution: Kommunikation und Multimedia		Modulabkürzung:	
Workload:	150 h	Präsenzzeit:	42 h
Leistungspunkte:	5	Selbststudium:	108 h
Pflichtform:	Wahlpflicht	SWS:	3
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Praktikum Computernetze (P) Computernetze Kolloquium (Koll)			
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): Für dieses Modul werden Kenntnisse aus den Veranstaltungen "Computernetze 1" und "Computernetze 2" vorausgesetzt.			
Lehrende: Prof. Dr.-Ing. Lars Wolf			
Qualifikationsziele: Nach Abschluss des Moduls haben die Studierenden die theoretischen Kenntnisse aus den Modulen "Computernetze I" und "Computernetze II" durch praktische Aufgaben vertieft und sind versiert im Umgang mit Protokollen und der Socket-Schnittstelle.			
Inhalte: - Programmierung einer verteilten Anwendungen unter Nutzung der Socket-Schnittstelle - Programmierung von Protokollen			
Lernformen: Praktikum			
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: 1 Studienleistung: erfolgreiche Bearbeitung der Praktikumsaufgaben und Vortrag zum Inhalt der Aufgaben (je 3 Studierende, Dauer 30 Minuten)			
Turnus (Beginn): jährlich Wintersemester			
Modulverantwortliche(r): Lars Wolf			
Sprache: Deutsch			
Medienformen: ---			
Literatur: Hinweise zu aktueller Literatur erhalten Sie im Rahmen der Veranstaltung.			
Erklärender Kommentar: ---			
Kategorien (Modulgruppen): Wahlpflichtbereich Informatik - Kommunikation und Multimediale Systeme (KM)			
Voraussetzungen für dieses Modul:			
Studiengänge: Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik (Master), Wirtschaftsinformatik (ab WS 10/11) (Master), Informatik (MPO 2010) (Master), Elektrotechnik (Master), Mobilität und Verkehr (MPO 2009) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2014) (Master), Mobilität und Verkehr (MPO 2011) (Master), Informatik (MPO 2014) (Master), Wirtschaftsinformatik (SoSe 2015) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2013) (Master),			
Kommentar für Zuordnung: ---			

Modulbezeichnung: Multimedia Networking (MPO 2010)		Modulnummer: INF-KM-17	
Institution: Kommunikation und Multimedia		Modulabkürzung:	
Workload:	150 h	Präsenzzeit:	42 h
Leistungspunkte:	5	Selbststudium:	108 h
Pflichtform:	Wahlpflicht	SWS:	3
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Multimedia Networking (Ü) Multimedia Networking (V)			
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): Für dieses Modul werden Kenntnisse aus den Veranstaltungen "Computernetze 1" und "Computernetze 2" vorausgesetzt.			
Lehrende: Prof. Dr.-Ing. Lars Wolf			
Qualifikationsziele: Nach Abschluss des Moduls kennen die Studierenden den Aufbau multimedialer Systeme und grundlegender Verfahren. Sie kennen die speziellen Probleme, die bei der Übertragung und Behandlung von zeitkritischen Mediendaten über Netze auftreten können sowie Ansätze zur Behebung dieser Schwierigkeiten.			
Inhalte: - Einführung, Medientypen - Kompressionsverfahren - Quality of Service - Protokollmechanismen - Scheduling-Verfahren - Anwendungen			
Lernformen: Vorlesung und Übung			
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: 1 Prüfungsleistung: Klausur, 90 Minuten oder mündliche Prüfung, 20 Minuten			
Turnus (Beginn): jährlich Wintersemester			
Modulverantwortliche(r): Lars Wolf			
Sprache: Deutsch			
Medienformen: ---			
Literatur: - R. Steinmetz: Multimedia Technologie. Springer-Verlag - S. Keshav: Computer Networking, Addison Wesley			
Siehe auch Aktualisierung auf der Webseite der Lehrveranstaltung			
Erklärender Kommentar: Generelle Voraussetzung für dieses Modul: Computernetze und Computernetze 2 oder äquivalente Kenntnisse			
Kategorien (Modulgruppen): Wahlpflichtbereich Informatik - Kommunikation und Multimediale Systeme (KM) Wahlpflichtbereich Informatik - Verteilte und Ubiquitäre Systeme (VS)			
Voraussetzungen für dieses Modul:			
Studiengänge: Wirtschaftsinformatik (ab WS 10/11) (Master), Elektrotechnik (MPO 2013) (Master), Informatik (MPO 2010) (Master), Informations-Systemtechnik (MPO 2011) (Master), Elektrotechnik (Master), Informations-Systemtechnik (BPO 2011) (Bachelor), Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2014) (Master), Informatik (MPO 2014) (Master), Wirtschaftsinformatik (SoSe 2015) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2013) (Master), Informations-Systemtechnik (MPO 2013) (Master),			
Kommentar für Zuordnung: ---			

Modulbezeichnung: Praktikum Ubiquitous Computing für Master und Diplom (MPO 2010)		Modulnummer: INF-VS-41	
Institution: Verteilte Systeme		Modulabkürzung:	
Workload:	120 h	Präsenzzeit:	56 h
Leistungspunkte:	5	Selbststudium:	94 h
Pflichtform:	Wahlpflicht	Semester:	3
		Anzahl Semester:	1
		SWS:	4
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Praktikum Ubiquitous Computing für Master und Diplom (P) Kolloquium zum Praktikum Verteilte interaktive Systeme (Koll)			
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): ---			
Lehrende: Dr. Stephan Sigg			
Qualifikationsziele: Nach Abschluss des Moduls besitzen die Studierenden praktische Kenntnisse über Entwurf und Aufbau in die Umgebung integrierter Computersysteme, den internen Aufbau von Rechnersystemen und sind in der Lage hardwarenahe Programmierung durchzuführen. Sie beherrschen die Ansteuerung analoger und digitaler Sensor- und Aktuatortechnik und die Verwendung von Sensorinformationen zur Situationserkennung. Ziel ist die selbständige Erstellung kontextsensitiver, autonome selbstregulierender eingebetteter Systeme.			
Inhalte: - Elektrotechnische Grundlagen und Gerätebedienung (Oszilloskop, Logikanalyzer) - Programmierung einer CPU - Digitale Bussysteme wie I2C - Ansteuerung von Aktuatoren - uswertung und Interpretation von Sensorinformation - Kontextsensitive autonome Steuerung			
Lernformen: Praktikum			
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: 1 Studienleistung: Mündliche Überprüfungen des Kenntnis- und Leistungsstands finden während des Praktikums statt. Bestandteil des Praktikums ist ein abschließender Vortrag über die Lerninhalte. Im Erfolgsfall wird ein Leistungsnachweis ausgestellt.			
Turnus (Beginn): jährlich Wintersemester			
Modulverantwortliche(r): Stephan Sigg			
Sprache: Deutsch			
Medienformen: ---			
Literatur: ---			
Erklärender Kommentar: ---			
Kategorien (Modulgruppen): Wahlpflichtbereich Informatik - Kommunikation und Multimediale Systeme (KM) Wahlpflichtbereich Informatik - Verteilte und Ubiquitäre Systeme (VS)			
Voraussetzungen für dieses Modul:			
Studiengänge: Wirtschaftsinformatik (ab WS 10/11) (Master), Informatik (MPO 2010) (Master),			
Kommentar für Zuordnung: ---			

Modulbezeichnung: Praktikum angewandte verteilte Systeme (MPO 2010)		Modulnummer: INF-VS-40	
Institution: Verteilte Systeme		Modulabkürzung:	
Workload:	150 h	Präsenzzeit:	56 h
Leistungspunkte:	5	Selbststudium:	94 h
Pflichtform:	Wahlpflicht	SWS:	4
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Praktikum angewandte Verteilte Systeme für Master (P) Kolloquium zum Praktikum Verteilte interaktive Systeme (Koll)			
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): ---			
Lehrende: Dr. Stephan Sigg			
Qualifikationsziele: Nach Abschluss des Moduls besitzen die Studierenden praktische Kenntnisse über Entwurf und Aufbau von eingebetteten interaktiven Systemen. Sie sind in der Lage diesen Entwurf aus Modulen zu implementieren und Algorithmen und Programme für die Erkennung der Interaktion zu erstellen, diesen Ansatz auf verteilte Systeme zu erweitern und die Daten Endnutzern auf Web-basierten Systemen darzustellen.			
Inhalte: - Kontext-, Situations- und Aktivitätserkennung - Mensch-Maschine Interaktionsgestaltung für ubiquitär eingebettete Systeme - Ad-Hoc Sensornetzwerke - Einbindung von Ubiquitous Computing Systemen in Backendsysteme und das Web			
Lernformen: Praktikum			
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: 1 Studienleistung: Mündliche Überprüfungen des Kenntnis- und Leistungsstands finden während des Praktikums statt. Im Erfolgsfall wird ein Leistungsnachweis ausgestellt. Bestandteil des Praktikums ist ein abschließender Vortrag über die Lerninhalte.			
Turnus (Beginn): jährlich Sommersemester			
Modulverantwortliche(r): Stephan Sigg			
Sprache: Deutsch			
Medienformen: Deutsch			
Literatur: wird in der Lehrveranstaltung bekannt gegeben			
Erklärender Kommentar: Diese Beschreibung gilt für zwei Module des Vertiefungsgebiets für Bachelor und Master. Die Liste der konkreten Ausprägungen dieses Moduls wird auf der Webseite des Instituts für jedes Semester bekannt gemacht und ist für Bachelor und Master spezifisch.			
Kategorien (Modulgruppen): Wahlpflichtbereich Informatik - Kommunikation und Multimediale Systeme (KM) Wahlpflichtbereich Informatik - Verteilte und Ubiquitäre Systeme (VS)			
Voraussetzungen für dieses Modul:			
Studiengänge: Wirtschaftsinformatik (ab WS 10/11) (Master), Informatik (MPO 2010) (Master),			
Kommentar für Zuordnung: ---			

Modulbezeichnung: Angewandte Verteilte Systeme (MPO 2010)		Modulnummer: INF-VS-39	
Institution: Verteilte Systeme		Modulabkürzung: INF4234	
Workload:	150 h	Präsenzzeit:	42 h
Leistungspunkte:	5	Selbststudium:	108 h
Pflichtform:	Wahlpflicht	SWS:	3
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Angewandte Verteilte Systeme (V) Angewandte Verteilte Systeme (Ü)			
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): ---			
Lehrende: Dr. Stephan Sigg			
Qualifikationsziele: Nach Abschluss des Moduls besitzen die Studierenden weitergehende Kenntnisse von anwendungsorientierten Methoden und Techniken verteilter Systeme. Sie beherrschen die Einbindung verteilter Systeme in Enterprise Systeme und besitzen erweitertes Wissen über Standardarchitekturen und -protokolle verteilter Systeme, insbesondere über Web-basierte verteilte Systeme.			
Inhalte: - Enterprise Application Integration, - Enterprise Systems - SOA - Web-Technologie - Web-Services - Dienstkoordination und Protokolle - Service Composition			
Lernformen: Vorlesung und Übung			
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: 1 Prüfungsleistung: Klausur, 90 Minuten oder mündliche Prüfung, 30 Minuten			
Turnus (Beginn): jährlich Sommersemester			
Modulverantwortliche(r): Stephan Sigg			
Sprache: Deutsch			
Medienformen: ---			
Literatur: wird in der Lehrveranstaltung bekannt gegeben			
Erklärender Kommentar: Dieses Modul ist Teil des Vertiefungsgebiets Verteilte Systeme (VS). Das Kursangebot wird auf der Webseite des IBR für jedes Semester bekannt gemacht.			
Kategorien (Modulgruppen): Wahlpflichtbereich Informatik - Kommunikation und Multimediale Systeme (KM) Wahlpflichtbereich Informatik - Verteilte und Ubiquitäre Systeme (VS)			
Voraussetzungen für dieses Modul:			
Studiengänge: Informations-Systemtechnik (BPO 2011) (Bachelor), Wirtschaftsinformatik (ab WS 10/11) (Master), Informations-Systemtechnik (MPO 2011) (Master), Informatik (MPO 2010) (Master),			
Kommentar für Zuordnung: ---			

Modulbezeichnung: Ubiquitous Computing (MPO 2010)		Modulnummer: INF-VS-38	
Institution: Verteilte Systeme		Modulabkürzung: INF4236	
Workload:	150 h	Präsenzzeit:	42 h
Leistungspunkte:	5	Selbststudium:	108 h
Pflichtform:	Wahlpflicht	SWS:	3
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Ubiquitous Computing (V) Ubiquitous Computing (Ü)			
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): ---			
Lehrende: Dr. Stephan Sigg			
Qualifikationsziele: Nach Abschluss des Moduls besitzen die Studierenden Kenntnisse über Grundlagen und weitergehende Methoden und Techniken des Ubiquitous Computing. Studierende besitzen Wissen über existierende Ubiquitous Computing Systeme, können selbst Computersysteme für den Einsatz in eingebettete Alltags- oder industrielle Prozessumgebungen entwerfen und Ubiquitäre Systeme bewerten			
Inhalte: - Grundlagen, - Paradigmen und Regeln des Ubiquitous Computing - Entwurf und Bewertung von eingebetteten interaktiven Appliances (HW/SW/HCI) - Spezielle Netzwerke für Ubiquitous Computing - Kollaboration und Selbstorganisation von Computersystemen - Einbindung von Ubiquitous Computing Systemen in Enterprise Systeme - RFID - Context und Activity Recognition			
Lernformen: Vorlesung und Übung			
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: 1 Prüfungsleistung: Klausur, 90 Minuten oder mündliche Prüfung, 30 Minuten			
Turnus (Beginn): jährlich Wintersemester			
Modulverantwortliche(r): Stephan Sigg			
Sprache: Deutsch			
Medienformen: Deutsch			
Literatur: wird in der Lehrveranstaltung bekannt gegeben			
Erklärender Kommentar: Dieses Modul ist Teil des Vertiefungsgebiets Verteilte Systeme (VS). Das Kursangebot wird auf der Webseite des IBR für jedes Semester bekannt gemacht.			
Kategorien (Modulgruppen): Wahlpflichtbereich Informatik - Kommunikation und Multimediale Systeme (KM) Wahlpflichtbereich Informatik - Verteilte und Ubiquitäre Systeme (VS)			
Voraussetzungen für dieses Modul:			
Studiengänge: Wirtschaftsinformatik (ab WS 10/11) (Master), Informations-Systemtechnik (MPO 2011) (Master), Informatik (MPO 2010) (Master),			
Kommentar für Zuordnung: ---			

Modulbezeichnung: Recent Topics in Computer Networking (MPO 2010)		Modulnummer: INF-KM-23	
Institution: Kommunikation und Multimedia		Modulabkürzung:	
Workload: 150 h	Präsenzzeit: 42 h	Semester: 1	
Leistungspunkte: 5	Selbststudium: 108 h	Anzahl Semester: 2	
Pflichtform: Wahlpflicht		SWS: 3	
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Recent Topics in Computer Networking (V) Recent Topics in Computer Networking (Ü)			
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): ---			
Lehrende: Prof. Dr.-Ing. Lars Wolf			
Qualifikationsziele: Nach Abschluss des Moduls besitzen die Studierenden ein tiefergehendes Verständnis von neueren Entwicklungen und Forschungstrends im Bereich Computer-Networking.			
Inhalte: neue Themen aus dem Bereich Computer Networks			
Lernformen: ---			
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: 1 Prüfungsleistung: mündliche Prüfung, 30 Minuten 1 Studienleistung: Kurzreferat			
Turnus (Beginn): jährlich Wintersemester			
Modulverantwortliche(r): Lars Wolf			
Sprache: Deutsch			
Medienformen: ---			
Literatur: siehe auch Aktualisierung auf der Webseite der Lehrveranstaltung zu erreichen über http://www.ibr.cs.tu-bs.de/courses/			
Erklärender Kommentar: ---			
Kategorien (Modulgruppen): Wahlpflichtbereich Informatik - Kommunikation und Multimediale Systeme (KM)			
Voraussetzungen für dieses Modul:			
Studiengänge: Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2013) (Master), Informations-Systemtechnik (MPO 2013) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab WS 10/11) (Master), Informatik (MPO 2010) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2014) (Master),			
Kommentar für Zuordnung: ---			

Modulbezeichnung: Advanced Networking II (MPO 2010)		Modulnummer: INF-KM-25	
Institution: Kommunikation und Multimedia		Modulabkürzung:	
Workload: 150 h	Präsenzzeit: 56 h	Semester: 2	
Leistungspunkte: 5	Selbststudium: 94 h	Anzahl Semester: 1	
Pflichtform: Wahlpflicht		SWS: 4	
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Advanced Networking II Seminar (MPO 2010) (S) Advanced Networking II Kolloquium (MPO 2010) (Koll)			
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): ---			
Lehrende: Prof. Dr.-Ing. Lars Wolf			
Qualifikationsziele: Nach Abschluss dieses Moduls besitzen die Studierenden ein tiefgehendes Verständnis von weiteren neueren Entwicklungen und Forschungstrends im Bereich Computer-Networking.			
Inhalte: Weitergehende neue Themen der Computer Networks			
Lernformen: Vorträge, Textanalyse, Reviews, Präsentation, Wissenschaftlicher Diskurs			
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: Studienleistung: Kurzreferate Prüfungsleistung: mündliche Prüfung, 30 Minuten			
Turnus (Beginn): jährlich Sommersemester			
Modulverantwortliche(r): Lars Wolf			
Sprache: Englisch			
Medienformen: ---			
Literatur: aktuelle Literatur wird in der Veranstaltung bekanntgegeben			
Erklärender Kommentar: siehe auch Aktualisierung auf der Webseite der Lehrveranstaltung zu erreichen über http://www.ibr.cs.tu-bs.de/			
Kategorien (Modulgruppen): Wahlpflichtbereich Informatik - Kommunikation und Multimediale Systeme (KM)			
Voraussetzungen für dieses Modul:			
Studiengänge: Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2013) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab WS 10/11) (Master), Informations-Systemtechnik (MPO 2011) (Master), Informatik (MPO 2010) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2014) (Master),			
Kommentar für Zuordnung: ---			

Modulbezeichnung: Advanced Networking I (MPO 2010)		Modulnummer: INF-KM-24	
Institution: Kommunikation und Multimedia		Modulabkürzung:	
Workload: 150 h	Präsenzzeit: 56 h	Semester: 1	
Leistungspunkte: 5	Selbststudium: 94 h	Anzahl Semester: 1	
Pflichtform: Wahlpflicht		SWS: 4	
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Advanced Networking I Seminar (S) Advanced Networking I Kolloquium (Koll)			
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): ---			
Lehrende: Prof. Dr.-Ing. Lars Wolf			
Qualifikationsziele: Nach Abschluss dieses Moduls besitzen die Studierenden ein tiefgehendes Verständnis von neueren Entwicklungen und Forschungstrends im Bereich Computer-Networking.			
Inhalte: Neue Themen der Computer Networks			
Lernformen: Vorträge, Textanalyse, Reviews, Präsentation, Wissenschaftlicher Diskurs			
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: 1 Studienleistung: Kurzreferate 1 Prüfungsleistung: mündliche Prüfung, 30 Minuten			
Turnus (Beginn): jährlich Wintersemester			
Modulverantwortliche(r): Lars Wolf			
Sprache: Englisch			
Medienformen: ---			
Literatur: aktuelle Literatur wird in der Veranstaltung bekanntgegeben			
Erklärender Kommentar: siehe auch Aktualisierung auf der Webseite der Lehrveranstaltung zu erreichen über http://www.ibr.cs.tu-bs.de/courses/			
Kategorien (Modulgruppen): Wahlpflichtbereich Informatik - Kommunikation und Multimediale Systeme (KM)			
Voraussetzungen für dieses Modul:			
Studiengänge: Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2013) (Master), Informations-Systemtechnik (MPO 2013) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab WS 10/11) (Master), Informations-Systemtechnik (MPO 2011) (Master), Informatik (MPO 2010) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2014) (Master),			
Kommentar für Zuordnung: ---			

Modulbezeichnung: Management von Informationssicherheit (MPO 2010)	Modulnummer: INF-KM-28	
Institution: Kommunikation und Multimedia	Modulabkürzung:	
Workload: 0 h	Präsenzzeit: 42 h	Semester: 1
Leistungspunkte: 5	Selbststudium: 108 h	Anzahl Semester: 1
Pflichtform: Wahlpflicht	SWS: 3	
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Management von Informationssicherheit (V) Management von Informationssicherheit (Ü)		
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): ---		
Lehrende: Prof. Dr.-Ing. Lars Wolf		
Qualifikationsziele: Die Studenten werden in die Lage versetzt, auf Basis der individuellen Unternehmenssituation, Gefährdungen und Risiken zu analysieren und zu bewerten, sowie darauf aufbauend ein Managementsystem zu etablieren, welches den gesamten Lebenszyklus einer möglichst optimal angepassten technischen und organisatorischen Sicherheitsinfrastruktur abdeckt.		
Inhalte: - Motivation / Warum reicht Technik alleine nicht aus - Grundlagen (Begriffe, Konzepte,..) - Vorstellung der beiden Sicherheitsstandards ISO/IEC 27001 (sowie zugehörige Hilfsnormen) und des BSI IT-Grundschatz - Details zur Risikoanalyse (Ansätze, Probleme, Beispiele) - Der Faktor Mensch - Awareness - Überprüfung von Sicherheitsmaßnahmen - Business Continuity Management (Notfallplanung)		
Lernformen: Vorlesung, Übung		
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: 1 Prüfungsleistung: Klausur, 90 Minuten, oder mündliche Prüfung, 30 Minuten		
Turnus (Beginn): jährlich Sommersemester		
Modulverantwortliche(r): Lars Wolf		
Sprache: Deutsch		
Medienformen: ---		
Literatur: 1) Der Informationssicherheitsstandard: ISO/IEC 27001:2005 2) IT-Grundschatz-Standards 100-1 bis 100-4 sowie die IT-Grundschatz-Kataloge des Bundesamtes für Sicherheit in der Informationstechnik 3) Literaturangaben zu den jeweiligen Vorlesungskapiteln		
Erklärender Kommentar: ---		
Kategorien (Modulgruppen): Wahlpflichtbereich Informatik - Kommunikation und Multimediale Systeme (KM)		
Voraussetzungen für dieses Modul:		
Studiengänge: Wirtschaftsinformatik (SoSe 2015) (Master), Informatik (MPO 2014) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2013) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab WS 10/11) (Master), Informatik (MPO 2010) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2014) (Master),		
Kommentar für Zuordnung: ---		

Modulbezeichnung: Assistierende Gesundheitstechnologien A (MPO 2010)		Modulnummer: INF-MI-42	
Institution: Medizinische Informatik		Modulabkürzung: AGT A	
Workload:	180 h	Präsenzzeit:	56 h
Leistungspunkte:	6	Selbststudium:	124 h
Pflichtform:	Wahlpflicht	SWS:	4
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Assistierende Gesundheitstechnologien A (AGT A) (V) Assistierende Gesundheitstechnologien A (Ü)			
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): ---			
Lehrende: Prof. Dr. Reinhold Haux			
Qualifikationsziele: Nach Abschluss des Moduls besitzen die Studierenden Kenntnisse über den Einsatz Assistierender Gesundheitstechnologien sowie über Grundlagen der Methoden und Werkzeuge.			
Inhalte: - Versorgungsszenarien- Krankheitsbilder - Sensorik und Datenanalyse- Informationssystemarchitekturen - Evaluation und Perspektiven einer veränderten Medizin			
Lernformen: Vorlesung und Übung			
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: 1 Prüfungsleistung: Klausur, 90 Minuten oder mündliche Prüfung, 30 Minuten			
Turnus (Beginn): jährlich Wintersemester			
Modulverantwortliche(r): Reinhold Haux			
Sprache: Deutsch			
Medienformen: ---			
Literatur: wird auf den Web-Seiten des Instituts bekannt gegeben			
Erklärender Kommentar: Beim Studium der Studienrichtung Medizinische Informatik wird empfohlen, das Nebenfach Medizin auszuwählen.			
Kategorien (Modulgruppen): Wahlpflichtbereich Informatik - Medizinische Informatik (MI)			
Voraussetzungen für dieses Modul:			
Studiengänge: Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2013) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab WS 10/11) (Master), Informationssystemtechnik (MPO 2011) (Master), Informatik (MPO 2010) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2014) (Master),			
Kommentar für Zuordnung: ---			

Modulbezeichnung: Medizinische Dokumentation (BPO 2010)		Modulnummer: INF-MI-38	
Institution: Medizinische Informatik		Modulabkürzung:	
Workload: 150 h	Präsenzzeit: 42 h	Semester: 1	
Leistungspunkte: 5	Selbststudium: 108 h	Anzahl Semester: 1	
Pflichtform: Wahlpflicht		SWS: 3	
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Medizinische Dokumentation (V) Medizinische Dokumentation (Ü)			
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): ---			
Lehrende: Prof. Dr. Reinhold Haux			
Qualifikationsziele: Die Studierenden besitzen Kenntnisse über gängige Dokumentations- und Ordnungssysteme in der Medizin. Sie sind mit den Methoden des Klassierens und Indexierens vertraut und können diese anwenden, insb. bei Diagnosen. Sie sind der Lage, typische medizinische Dokumentationen zu analysieren sowie diese in aktuelle gesundheitspolitische Erörterungen (z.B. Gesundheitskarte, elektronische Krankenakte) einzuordnen.			
Inhalte: - Einführung - multiple Verwendung von Patientendaten - Grundbegriffe zu medizinischen Dokumentations- und Ordnungssystemen - Eigenschaften medizinischer Dokumentationssysteme - Klassifikationen und Nomenklaturen - Wichtige medizinische Ordnungssysteme (ICD, SNOMED, ...) - Diagnosen- und therapieorientierte Fallgruppensysteme - Typische medizinische Dokumentationen (Krankenakte, Krankenaktenarchive, Klinische Tumordokumentation, Dokumentation für das Qualitätsmanagement, Klinische und epidemiologische Register, Dokumentation bei klinischen Studien, Dokumentation in der ärztlichen und zahnärztlichen Praxis, Dokumentation in Versorgungsnetzwerken)			
Lernformen: Vorlesung und Übung			
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: 1 Prüfungsleistung: Klausur, 90 Minuten oder mündliche Prüfung, 30 Minuten. Prüfungsform ist abhängig von der Teilnehmeranzahl			
Turnus (Beginn): jährlich Wintersemester			
Modulverantwortliche(r): Reinhold Haux			
Sprache: Deutsch			
Medienformen: ---			
Literatur: - Leiner, F; Gaus, W et al (2012): Medizinische Dokumentation, 6. Auflage. Stuttgart: Schattauer Verlag - IMIA Yearbook of Medical Informatics [erscheint jährlich]			
Erklärender Kommentar: Diese Veranstaltung kann auch im 5. Semester des Bachelorstudiengangs gehört werden. Empfehlung: Vor der Teilnahme an "Medizinischer Dokumentation" sollte das Modul "Einführung in die Medizinische Informatik" gehört werden. Beim Studium der Studienrichtung Medizinische Informatik wird empfohlen, das Nebenfach Medizin auszuwählen.			
Kategorien (Modulgruppen): Wahlpflichtbereich Informatik - Medizinische Informatik (MI)			
Voraussetzungen für dieses Modul:			

Studiengänge:

Technologie-orientiertes Management (ab WS 2013/2014) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2013) (Master),
Wirtschaftsinformatik (ab WS 10/11) (Master), Technologie-orientiertes Management (Master), Informatik (MPO 2010)
(Master), Informatik (BPO 2010) (Bachelor), Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2014) (Master),

Kommentar für Zuordnung:

Modulbezeichnung: Assistierende Gesundheitstechnologien B (MPO 2010)				Modulnummer: INF-MI-43	
Institution: Medizinische Informatik				Modulabkürzung: AGT B	
Workload:	150 h	Präsenzzeit:	56 h	Semester:	2
Leistungspunkte:	5	Selbststudium:	94 h	Anzahl Semester:	1
Pflichtform:	Wahlpflicht			SWS:	4
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Assistierende Gesundheitstechnologien B (AGT B) (V) Assistierende Gesundheitstechnologien B (AGT B) (Ü)					
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): Empfehlung: Vor der Teilnahme an AGT B sollte AGT A gehört werden.					
Lehrende: Prof. Dr. Reinhold Haux					
Qualifikationsziele: Nach Abschluss des Moduls haben die Studierenden vertiefende Kenntnisse über den Einsatz Assistierender Gesundheitstechnologien sowie über die Grundlagen der Methoden und Werkzeuge erlangt.					
Inhalte: Planung, Durchführung und Auswertung von Experimenten mit verschiedenen Sensoren					
Lernformen: Vorlesung und Übung					
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: 1 Prüfungsleistung: Klausur, 90 Minuten oder mündliche Prüfung, 30 Minuten					
Turnus (Beginn): jährlich Sommersemester					
Modulverantwortliche(r): Reinhold Haux					
Sprache: Deutsch					
Medienformen: ---					
Literatur: wird auf den Web-Seiten des Instituts bekannt gegeben					
Erklärender Kommentar: Empfehlung: Vor der Teilnahme an AGT B sollte AGT A gehört werden. Beim Studium der Studienrichtung Medizinische Informatik wird empfohlen, das Nebenfach Medizin auszuwählen.					
Kategorien (Modulgruppen): Wahlpflichtbereich Informatik - Medizinische Informatik (MI)					
Voraussetzungen für dieses Modul:					
Studiengänge: Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2013) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab WS 10/11) (Master), Informations-Systemtechnik (MPO 2011) (Master), Informatik (MPO 2010) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2014) (Master),					
Kommentar für Zuordnung: ---					

Modulbezeichnung: Medizinisch-methodologisches Vertiefungsfach II (MPO 2010)		Modulnummer: INF-MI-48	
Institution: Medizinische Informatik		Modulabkürzung:	
Workload: 150 h	Präsenzzeit: 42 h	Semester: 2	
Leistungspunkte: 5	Selbststudium: 108 h	Anzahl Semester: 1	
Pflichtform: Wahlpflicht		SWS: 3	
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Medizinische Biometrie (Ü) Medizinische Biometrie (V)			
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): ---			
Lehrende: Prof. Dr. Armin Koch			
Qualifikationsziele: - In diesem Modul erlangen die Studierenden ein tiefgehendes Verständnis für weiterführende Aspekte der Medizin in der Medizinischen Informatik.			
Inhalte: - Das Kursangebot wird auf der Webseite des Instituts für Medizinische Informatik für jedes Semester bekannt gegeben.			
Lernformen: Vorlesung und Übung			
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: Prüfungsleistung: Schriftliche Prüfung 90 Minuten oder mündliche Prüfung, Prüfungsform ist abhängig von der Teilnehmerzahl			
Turnus (Beginn): jährlich Sommersemester			
Modulverantwortliche(r): Reinhold Haux			
Sprache: Deutsch			
Medienformen: ---			
Literatur: wird in der Lehrveranstaltung bekannt gegeben			
Erklärender Kommentar: Beim Studium des Nebenfachs Medizin wird empfohlen, das Wahlpflichtfach Medizinische Informatik auszuwählen.			
Kategorien (Modulgruppen): Wahlpflichtbereich Informatik - Medizinische Informatik (MI)			
Voraussetzungen für dieses Modul:			
Studiengänge: Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2013) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab WS 10/11) (Master), Informatik (MPO 2010) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2014) (Master),			
Kommentar für Zuordnung: ---			

Modulbezeichnung: Medizinisch-methodologisches Vertiefungsfach I (MPO 2010)		Modulnummer: INF-MI-47	
Institution: Medizinische Informatik		Modulabkürzung:	
Workload: 150 h	Präsenzzeit: 56 h	Semester: 1	
Leistungspunkte: 5	Selbststudium: 94 h	Anzahl Semester: 1	
Pflichtform: Wahlpflicht		SWS: 4	
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: bis WS 2011/12 Prognostic Models in Medicine (V) bis WS 2013/14 Analyseverfahren für medizinische Daten (VÜ) ab WS 2014/15 Sonographie (V) Sonographie (Ü) bis WS 2013/14 eHealth (B) ab WS 2014/15 Virtuelle Medizin (VÜ)			
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): ---			
Lehrende: Dr.-Ing. Dipl.-Inform. Klaus-Hendrik Wolf Prof. Dr.med. Rolf Engberding Dr.med. Birgit Gerecke			
Qualifikationsziele: - In diesem Modul erlangen die Studierenden ein tief gehendes Verständnis für weiterführende Aspekte der Medizin in der Medizinischen Informatik.			
Inhalte: - Das Kursangebot wird auf der Webseite des Instituts für Medizinische Informatik für jedes Semester bekannt gegeben.			
Lernformen: Vorlesung			
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: Prüfungsleistung: Schriftliche Prüfung 90 Minuten oder mündliche Prüfung, Prüfungsform ist abhängig von der Teilnehmerzahl			
Turnus (Beginn): jährlich Wintersemester			
Modulverantwortliche(r): Reinhold Haux			
Sprache: Deutsch			
Medienformen: ---			
Literatur: - wird in der Lehrveranstaltung bekannt gegeben			
Erklärender Kommentar: Beim Studium des Nebenfachs Medizin wird empfohlen, das Wahlpflichtfach Medizinische Informatik auszuwählen.			
Kategorien (Modulgruppen): Wahlpflichtbereich Informatik - Medizinische Informatik (MI)			
Voraussetzungen für dieses Modul:			
Studiengänge: Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2013) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab WS 10/11) (Master), Informatik (MPO 2010) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2014) (Master),			
Kommentar für Zuordnung: ---			

Modulbezeichnung: Compiler I (MPO 2010)		Modulnummer: INF-PRS-54	
Institution: Programmierung und Reaktive Systeme		Modulabkürzung: CP	
Workload:	150 h	Präsenzzeit:	56 h
Leistungspunkte:	5	Selbststudium:	94 h
Pflichtform:	Wahlpflicht	SWS:	4
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Compiler I (V) Compiler I (Ü)			
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): ---			
Lehrende: Prof. Dr. Ursula Goltz			
Qualifikationsziele: Nach Abschluss dieses Moduls besitzen die Studierenden grundlegende Kenntnisse über den Aufbau und die Arbeitsweise von Übersetzern und Generatoren. Sie kennen die Verfahren für die lexikalische und syntaktische Analyse.			
Inhalte: - Aufbau und Arbeitsweise eines Compilers - lexikalische Analyse - syntaktische Analyse (Top down Parser und Bottom up Parser)			
Lernformen: Vorlesung und Übung			
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: 1 Prüfungsleistung: Klausur, 90 Minuten oder mündliche Prüfung, 20 Minuten			
Turnus (Beginn): jährlich Sommersemester			
Modulverantwortliche(r): Ursula Goltz			
Sprache: Deutsch			
Medienformen: ---			
Literatur: - V. Aho, R. Sethi, J. D. Ullman: Compilers, Addison Wesley - R. Wilhelm, D. Maurer: Übersetzerbau, Springer Verlag - weitere Literaturangaben zur Veranstaltung sind auf den Institutswebseiten angegeben (https://www.tu-braunschweig.de/ips/teaching) oder in Stud.IP.			
Erklärender Kommentar: ---			
Kategorien (Modulgruppen): Wahlpflichtbereich Informatik - Programmierung und Reaktive Systeme (PRS)			
Voraussetzungen für dieses Modul:			
Studiengänge: Wirtschaftsinformatik (SoSe 2015) (Master), Informatik (MPO 2014) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2013) (Master), Informations-Systemtechnik (MPO 2013) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab WS 10/11) (Master), Informations-Systemtechnik (MPO 2011) (Master), Informatik (MPO 2010) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2014) (Master),			
Kommentar für Zuordnung: ---			

Modulbezeichnung: Compiler II (MPO 2010)		Modulnummer: INF-PRS-47	
Institution: Programmierung und Reaktive Systeme		Modulabkürzung: CP	
Workload:	150 h	Präsenzzeit:	56 h
Leistungspunkte:	5	Selbststudium:	94 h
Pflichtform:	Wahlpflicht	SWS:	4
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Compiler II (V) Compiler II (Ü)			
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): ---			
Lehrende: Prof. Dr. Ursula Goltz			
Qualifikationsziele: Nach Abschluss dieses Moduls besitzen die Studierenden vertiefte Kenntnisse über den Aufbau und die Arbeitsweise von Übersetzern und Generatoren.			
Inhalte: - semantische Analyse - Code-Erzeugung - Code-Optimierung			
Lernformen: Vorlesung und Übung			
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: 1 Prüfungsleistung: Klausur, 90 Minuten oder mündliche Prüfung, 20 Minuten			
Turnus (Beginn): jährlich Wintersemester			
Modulverantwortliche(r): Ursula Goltz			
Sprache: Deutsch			
Medienformen: ---			
Literatur: - V. Aho, R. Sethi, J. D. Ullman: Compilers, Addison Wesley - R. Wilhelm, D. Maurer: Übersetzerbau, Springer Verlag - weitere Literaturangaben zur Veranstaltung sind auf den Institutswebseiten angegeben (https://www.tu-braunschweig.de/ips/teaching) oder in Stud.IP.			
Erklärender Kommentar: ---			
Kategorien (Modulgruppen): Wahlpflichtbereich Informatik - Programmierung und Reaktive Systeme (PRS)			
Voraussetzungen für dieses Modul:			
Studiengänge: Wirtschaftsinformatik (SoSe 2015) (Master), Informatik (MPO 2014) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2013) (Master), Informations-Systemtechnik (MPO 2013) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab WS 10/11) (Master), Informations-Systemtechnik (MPO 2011) (Master), Informatik (MPO 2010) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2014) (Master),			
Kommentar für Zuordnung: ---			

Modulbezeichnung: Compilerbaupraktikum (MPO 2010)		Modulnummer: INF-PRS-55	
Institution: Programmierung und Reaktive Systeme		Modulabkürzung: CPPM	
Workload:	150 h	Präsenzzeit:	56 h
Leistungspunkte:	5	Selbststudium:	94 h
Pflichtform:	Wahlpflicht	SWS:	4
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Compilerbaupraktikum (P) Kolloquium zum Compilerbaupraktikum (Koll)			
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): ---			
Lehrende: Prof. Dr. Ursula Goltz			
Qualifikationsziele: Nach Abschluss dieses Moduls sind die Studierenden in der Lage, Programmkomponenten zur Programmanalyse und Codegenerierung selbstständig zu entwickeln.			
Inhalte: - Grundlagen und Vertiefungen der praktischen Entwicklung von Komponenten zur Programmanalyse und Codegenerierung - Teamarbeit in kleinen Gruppen			
Lernformen: Praktikum			
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: 1 Studienleistung: erfolgreiche Aufgabenbearbeitung			
Turnus (Beginn): jährlich Wintersemester			
Modulverantwortliche(r): Ursula Goltz			
Sprache: Deutsch			
Medienformen: ---			
Literatur: - V. Aho, R. Sethi, J. D. Ullman: Compilers, Addison Wesley - R. Wilhelm, D. Maurer: Übersetzerbau, Springer Verlag - weitere Literaturangaben zur Veranstaltung sind auf den Institutswebseiten angegeben (https://www.tu-braunschweig.de/ips/teaching) oder in Stud.IP.			
Erklärender Kommentar: Das Praktikum kann alternativ auch als Teamprojekt durchgeführt werden.			
Kategorien (Modulgruppen): Wahlpflichtbereich Informatik - Programmierung und Reaktive Systeme (PRS)			
Voraussetzungen für dieses Modul:			
Studiengänge: Wirtschaftsinformatik (SoSe 2015) (Master), Informatik (MPO 2014) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2013) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab WS 10/11) (Master), Informatik (MPO 2010) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2014) (Master),			
Kommentar für Zuordnung: ---			

Modulbezeichnung: Praktikum Reaktive Systeme (MPO 2010)		Modulnummer: INF-PRS-46	
Institution: Programmierung und Reaktive Systeme		Modulabkürzung: RSPM	
Workload:	150 h	Präsenzzeit:	56 h
Leistungspunkte:	5	Selbststudium:	94 h
Pflichtform:	Wahlpflicht	SWS:	4
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Praktikum "Reaktive Systeme" (P) Kolloquium zum Praktikum Programmierung und Reaktive Systeme (Koll)			
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): ---			
Lehrende: Prof. Dr. Ursula Goltz			
Qualifikationsziele: Nach Abschluss dieses Moduls sind die Studierenden in der Lage, Modellierungsaufgaben in selbstständiger Teamarbeit zu lösen sowie Werkzeuge für die Modellierung und den Entwurf eingebetteter Softwaresysteme kritisch zu bewerten und einzusetzen.			
Inhalte: - Praktische Umsetzung von Modellierungskonzepten - projektorientierte Fallstudien - Einsatz von Werkzeugen			
Lernformen: Praktikum			
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: 1 Studienleistung: erfolgreiche Aufgabenbearbeitung			
Turnus (Beginn): jährlich Sommersemester			
Modulverantwortliche(r): Ursula Goltz			
Sprache: Deutsch			
Medienformen: Deutsch			
Literatur: ---			
Erklärender Kommentar: Das Praktikum kann alternativ auch als Teamprojekt durchgeführt werden.			
Kategorien (Modulgruppen): Wahlpflichtbereich Informatik - Programmierung und Reaktive Systeme (PRS)			
Voraussetzungen für dieses Modul:			
Studiengänge: Wirtschaftsinformatik (SoSe 2015) (Master), Informatik (MPO 2014) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2013) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab WS 10/11) (Master), Informatik (MPO 2010) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2014) (Master),			
Kommentar für Zuordnung: ---			

Modulbezeichnung: Reaktive Systeme (MPO 2010)		Modulnummer: INF-PRS-53	
Institution: Programmierung und Reaktive Systeme		Modulabkürzung: RS2	
Workload:	150 h	Präsenzzeit:	56 h
Leistungspunkte:	5	Selbststudium:	94 h
Pflichtform:	Wahlpflicht	SWS:	4
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Reaktive Systeme (V) Reaktive Systeme (Ü)			
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): ---			
Lehrende: Prof. Dr. Ursula Goltz			
Qualifikationsziele: Nach Abschluss dieses Moduls besitzen die Studierenden tiefgehende Kenntnisse über reaktive Systeme und ihre Modellierung. Sie können die Eignung verschiedenartiger Modellierungsparadigmen für eine Aufgabenstellung bewerten. Sie kennen Notationen für die Modellierung von Echtzeitsystemen und hybriden Systemen mit ihrer zugrundeliegenden Semantik.			
Inhalte: - Modellierung von Verhalten und Interaktion - Behandlung von Echtzeit - Modellierung von hybriden Systemen (diskretes und kontinuierliches Verhalten) - Werkzeuge - Fallstudien			
Lernformen: Vorlesung und Übung			
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: 1 Prüfungsleistung: Klausur, 90 Minuten oder mündliche Prüfung, 20 Minuten			
Turnus (Beginn): jährlich Sommersemester			
Modulverantwortliche(r): Ursula Goltz			
Sprache: Deutsch			
Medienformen: ---			
Literatur: Literaturangaben zur Veranstaltung sind auf den Institutswebseiten angegeben (https://www.tu-braunschweig.de/ips/teaching) oder in Stud.IP.			
Erklärender Kommentar: ---			
Kategorien (Modulgruppen): Wahlpflichtbereich Informatik - Programmierung und Reaktive Systeme (PRS)			
Voraussetzungen für dieses Modul:			
Studiengänge: Wirtschaftsinformatik (ab WS 10/11) (Master), Informatik (MPO 2010) (Master), Informations-Systemtechnik (MPO 2011) (Master), Elektronische Systeme in Fahrzeugtechnik, Luft- und Raumfahrt (Master), Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2014) (Master), Informatik (MPO 2014) (Master), Wirtschaftsinformatik (SoSe 2015) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2013) (Master), Informations-Systemtechnik (MPO 2013) (Master),			
Kommentar für Zuordnung: ---			

Modulbezeichnung: Prozessalgebra (MPO 2010)		Modulnummer: INF-PRS-52	
Institution: Programmierung und Reaktive Systeme		Modulabkürzung:	
Workload: 150 h	Präsenzzeit: 56 h	Semester: 3	
Leistungspunkte: 5	Selbststudium: 94 h	Anzahl Semester: 1	
Pflichtform: Wahlpflicht		SWS: 4	
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Prozessalgebra (V) Prozessalgebra (Ü)			
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): ---			
Lehrende: Prof. Dr. Ursula Goltz			
Qualifikationsziele: Nach Abschluss dieses Moduls besitzen die Studierenden vertiefte Kenntnisse über Prozessalgebren für die modulare Konstruktion reaktiver Systeme sowie deren semantische Modelle (Transitionssysteme und Petrinetze).			
Inhalte: - Prozessalgebren (CCS und CSP) - semantische Modelle von Prozessalgebren - Transitionssysteme - Ereignisstrukturen - Petrinetze			
Lernformen: Vorlesung und Übung			
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: 1 Prüfungsleistung: Klausur, 90 Minuten oder mündliche Prüfung, 20 Minuten			
Turnus (Beginn): Unregelmäßig			
Modulverantwortliche(r): Ursula Goltz			
Sprache: Deutsch			
Medienformen: ---			
Literatur: - R. Milner: Communication and Concurrency, Prentice Hall - C. A. R. Hoare: Communicating Sequential Processes, Prentice Hall - weitere Literaturangaben zur Veranstaltung sind auf den Institutswebseiten angegeben (https://www.tu-braunschweig.de/ips/teaching) oder in Stud.IP.			
Erklärender Kommentar: ---			
Kategorien (Modulgruppen): Wahlpflichtbereich Informatik - Programmierung und Reaktive Systeme (PRS)			
Voraussetzungen für dieses Modul:			
Studiengänge: Wirtschaftsinformatik (SoSe 2015) (Master), Informatik (MPO 2014) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2013) (Master), Informations-Systemtechnik (MPO 2013) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab WS 10/11) (Master), Informatik (MPO 2010) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2014) (Master),			
Kommentar für Zuordnung: ---			

Modulbezeichnung: Softwaretechnisches Industriepraktikum (MPO 2010)		Modulnummer: INF-PRS-49	
Institution: Programmierung und Reaktive Systeme		Modulabkürzung:	
Workload: 150 h	Präsenzzeit: 56 h	Semester: 1	
Leistungspunkte: 5	Selbststudium: 94 h	Anzahl Semester: 1	
Pflichtform: Wahlpflicht		SWS: 4	
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Softwaretechnisches Industriepraktikum (P) Kolloquium zum Softwaretechnischen Industriepraktikum (Koll)			
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): ---			
Lehrende: Prof. Dr. Ursula Goltz Dr. Werner Struckmann			
Qualifikationsziele: Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden mit der industriellen Softwareentwicklung vertraut. Die Lehrinhalte ergänzen die Programmierausbildung durch anspruchsvolle Aufgabenstellungen und komplexe Rahmenbedingungen der Berufspraxis.			
Inhalte: - Entwicklung von Programmen unter industriellen Bedingungen - Arbeit mit in der Industrie verwendeten Werkzeugen			
Lernformen: Praktikum			
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: 1 Studienleistung: erfolgreiche Aufgabenbearbeitung			
Turnus (Beginn): jährlich Wintersemester			
Modulverantwortliche(r): Werner Struckmann			
Sprache: Deutsch			
Medienformen: ---			
Literatur: Erforderliche Literatur wird ausgegeben			
Erklärender Kommentar: Das Praktikum kann alternativ auch als Teamprojekt durchgeführt werden.			
Kategorien (Modulgruppen): Wahlpflichtbereich Informatik - Programmierung und Reaktive Systeme (PRS)			
Voraussetzungen für dieses Modul:			
Studiengänge: Wirtschaftsinformatik (SoSe 2015) (Master), Informatik (MPO 2014) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2013) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab WS 10/11) (Master), Informatik (MPO 2010) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2014) (Master),			
Kommentar für Zuordnung: ---			

Modulbezeichnung: Semantik von Programmiersprachen (MPO 2010)		Modulnummer: INF-PRS-48	
Institution: Programmierung und Reaktive Systeme		Modulabkürzung: SP	
Workload:	150 h	Präsenzzeit:	56 h
Leistungspunkte:	5	Selbststudium:	94 h
Pflichtform:	Wahlpflicht	SWS:	4
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Semantik von Programmiersprachen (V) Semantik von Programmiersprachen (Ü)			
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): ---			
Lehrende: Dr. Werner Struckmann Prof. Dr. Ursula Goltz			
Qualifikationsziele: Nach Abschluss dieses Moduls kennen die Studierenden verschiedene Ansätze, die Semantik von Programmiersprachen zu definieren, und können die Beziehungen zwischen diesen Ansätzen herstellen.			
Inhalte: - Operationelle Semantik - Denotationale Semantik - Ordnungsstrukturen und Fixpunkte - Axiomatische Semantik und Programmverifikation - Beziehungen der verschiedenen Semantiken zueinander			
Lernformen: Vorlesung und Übung			
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: 1 Prüfungsleistung: Klausur, 90 Minuten oder mündliche Prüfung, 20 Minuten			
Turnus (Beginn): alle zwei Jahre im Sommersemester			
Modulverantwortliche(r): Werner Struckmann			
Sprache: Deutsch			
Medienformen: ---			
Literatur: - H. R. Nielson, F. Nielson: Semantics with Applications, John Wiley & Sons, Chichester - E. Best: Semantik, Vieweg Verlag, Braunschweig/Wiesbaden - Aktualisierung auf der Webseite der Veranstaltung			
Erklärender Kommentar: ---			
Kategorien (Modulgruppen): Wahlpflichtbereich Informatik - Programmierung und Reaktive Systeme (PRS)			
Voraussetzungen für dieses Modul:			
Studiengänge: Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2013) (Master), Informations-Systemtechnik (MPO 2013) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab WS 10/11) (Master), Informations-Systemtechnik (MPO 2011) (Master), Informatik (MPO 2010) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2014) (Master),			
Kommentar für Zuordnung: ---			

Modulbezeichnung: Verifikation reaktiver Systeme (MPO 2010)		Modulnummer: INF-PRS-51	
Institution: Programmierung und Reaktive Systeme		Modulabkürzung: VRS	
Workload:	150 h	Präsenzzeit:	56 h
Leistungspunkte:	5	Selbststudium:	94 h
Pflichtform:	Wahlpflicht	SWS:	4
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Verifikation reaktiver Systeme (V) Verifikation reaktiver Systeme (Ü)			
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): ---			
Lehrende: Prof. Dr. Jiri Adámek Prof. Dr. Ursula Goltz			
Qualifikationsziele: Nach Abschluss dieses Moduls besitzen die Studierenden vertiefte Kenntnisse in der automatischen Verifikation verteilter und eingebetteter Systeme. Sie können verschiedene Formalismen zur formalen Anforderungsspezifikation und Systemmodellierung anwenden. Sie kennen die grundlegenden Algorithmen für das Model-Checking, um mit Komplexitätsproblemen umzugehen.			
Inhalte: - Transitionssysteme als formale Modelle reaktiver Systeme - Temporallogiken - Büchi-Automaten - Model-Checking-Algorithmen - Model-Checking-Werkzeuge			
Lernformen: Vorlesung und Übung			
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: 1 Prüfungsleistung: Klausur, 90 Minuten oder mündliche Prüfung, 20 Minuten			
Turnus (Beginn): jährlich Sommersemester			
Modulverantwortliche(r): Ursula Goltz			
Sprache: Deutsch			
Medienformen: ---			
Literatur: - D. Peled: Software Reliability Methods, Springer Verlag			
Erklärender Kommentar: ---			
Kategorien (Modulgruppen): Wahlpflichtbereich Informatik - Programmierung und Reaktive Systeme (PRS) Wahlpflichtbereich Informatik - Software Engineering (SE) Wahlpflichtbereich Informatik - Management der Software-Entwicklung (MSE)			
Voraussetzungen für dieses Modul:			
Studiengänge: Wirtschaftsinformatik (ab WS 10/11) (Master), Informatik (MPO 2010) (Master), Informations-Systemtechnik (MPO 2011) (Master), Elektronische Systeme in Fahrzeugtechnik, Luft- und Raumfahrt (Master), Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2014) (Master), Informatik (MPO 2014) (Master), Wirtschaftsinformatik (SoSe 2015) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2013) (Master), Informations-Systemtechnik (MPO 2013) (Master),			
Kommentar für Zuordnung: ---			

Modulbezeichnung: Software Engineering für Software im Automobil (MPO 2010)		Modulnummer: INF-PRS-50	
Institution: Programmierung und Reaktive Systeme		Modulabkürzung:	
Workload: 150 h	Präsenzzeit: 56 h	Semester: 1	
Leistungspunkte: 5	Selbststudium: 94 h	Anzahl Semester: 1	
Pflichtform: Wahlpflicht		SWS: 4	
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: entweder: Fahrzeuginformatik I (V) Fahrzeuginformatik I (Ü) oder: Software Engineering für Software im Automobil (V) Software Engineering für Software im Automobil (Ü)			
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): Es ist eine der beiden Vorlesungen plus Übung zu wählen.			
Lehrende: Prof. Dr. Ursula Goltz Prof. Dr.-Ing. Ina Schaefer			
Qualifikationsziele: Nach Abschluss dieses Moduls kennen die Studierenden die wesentlichen Grundlagen sowie geeignete Methoden und Werkzeuge für die Softwareentwicklung im Automobilbereich. Die Studierenden sind in der Lage, grundlegende Softwareentwicklungsmethoden eingebetteter Systeme sowie die Techniken zum Komplexitäts- und Qualitätsmanagement anzuwenden.			
Inhalte: - Grundlagen und Randbedingungen für die Softwareentwicklung im Automobilbereich - Modellierungstechniken - Entwicklungsprozesse und Methodik - Qualitätssicherung - Werkzeuge - Fallstudien			
Lernformen: Vorlesung und Übung			
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: 1 Prüfungsleistung: Klausur, 90 Minuten oder mündliche Prüfung, 20 Minuten			
Turnus (Beginn): jährlich Wintersemester			
Modulverantwortliche(r): Ursula Goltz			
Sprache: Deutsch			
Medienformen: ---			
Literatur: - J. Schäuffele, Th. Zurawka: Automotive Software Engineering. Vieweg Verlag 2003. - O. Kindel, M.Friedrich: Softwareentwicklung mit AUTOSAR. Grundlagen, Engineering, Management für die Praxis. dpunkt-Verlag 2009. - P. Liggesmeyer, D. Rombach (Hrsg.): Software Engineering eingebetteter Systeme. Elsevier 2005. - W. Zimmermann, R. Schmidgall: Bussysteme in der Fahrzeugtechnik - Protokolle, Standards und Softwarearchitektur. 4. Auflage. Vieweg 2011.			
Erklärender Kommentar: ---			
Kategorien (Modulgruppen): Wahlpflichtbereich Informatik - Programmierung und Reaktive Systeme (PRS) Wahlpflichtbereich Informatik - Software Engineering (SE) Wahlpflichtbereich Informatik - Management der Software-Entwicklung (MSE)			
Voraussetzungen für dieses Modul:			

Studiengänge:

Wirtschaftsinformatik (ab WS 10/11) (Master), Informatik (MPO 2010) (Master), Informations-Systemtechnik (MPO 2011) (Master), Elektronische Systeme in Fahrzeugtechnik, Luft- und Raumfahrt (Master), Mobilität und Verkehr (MPO 2009) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2014) (Master), Technologie-orientiertes Management (ab WS 2013/2014) (Master), Mobilität und Verkehr (MPO 2011) (Master), Technologie-orientiertes Management (Master), Informatik (MPO 2014) (Master), Wirtschaftsinformatik (SoSe 2015) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2013) (Master), Mobilität und Verkehr (WS 2013/14) (Master), Informations-Systemtechnik (MPO 2013) (Master),

Kommentar für Zuordnung:

Modulbezeichnung: Summercamp Planspiel Automotive Design (MPO 2010)		Modulnummer: INF-PRS-56	
Institution: Programmierung und Reaktive Systeme		Modulabkürzung:	
Workload:	150 h	Präsenzzeit:	56 h
Leistungspunkte:	5	Selbststudium:	94 h
Pflichtform:	Wahlpflicht	SWS:	4
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Summercamp Planspiel Automotive Design (P) Kolloquium zum Summercamp Planspiel Automotive Design (Koll)			
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): ---			
Lehrende: Prof. Dr. Ursula Goltz Prof. Dr.-Ing. Dr. h.c. mult. Eckehard Schnieder			
Qualifikationsziele: Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage, in selbständiger Teamarbeit Aufgaben zur Modellierung, dem Entwurf und der Implementierung eingebetteter Softwaresysteme im Automobil zu bearbeiten und ihre Lösungen zu präsentieren sowie entsprechende Werkzeuge kritisch zu bewerten und einzusetzen.			
Inhalte: - Praktische Umsetzung von Modellierungs-, Entwurfs-, und Implementierungskonzepten für Softwaresysteme im Automobil - Projektorientierte Fallstudien und Demonstratoren - Einsatz von Werkzeugen			
Lernformen: Praktikum			
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: 1 Studienleistung: erfolgreiche Bearbeitung der Aufgaben			
Turnus (Beginn): jährlich Sommersemester			
Modulverantwortliche(r): Ursula Goltz			
Sprache: Deutsch			
Medienformen: ---			
Literatur: ---			
Erklärender Kommentar: Das Praktikum kann alternativ auch als Teamprojekt durchgeführt werden.			
Kategorien (Modulgruppen): Wahlpflichtbereich Informatik - Programmierung und Reaktive Systeme (PRS)			
Voraussetzungen für dieses Modul:			
Studiengänge: Wirtschaftsinformatik (SoSe 2015) (Master), Informatik (MPO 2014) (Master), Mobilität und Verkehr (MPO 2009) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2013) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab WS 10/11) (Master), Informatik (MPO 2010) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2014) (Master),			
Kommentar für Zuordnung: ---			

Modulbezeichnung: Software in sicherheitsrelevanten Systemen (MPO 2010)		Modulnummer: INF-SSE-32	
Institution: Softwaretechnik und Fahrzeuginformatik		Modulabkürzung:	
Workload:	150 h	Präsenzzeit:	42 h
Leistungspunkte:	5	Selbststudium:	108 h
Pflichtform:	Wahlpflicht	SWS:	3
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Software in sicherheitsrelevanten Systemen (V) Software in sicherheitsrelevanten Systemen (Ü)			
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): ---			
Lehrende: Dr. Ralf Pinger			
Qualifikationsziele: Nach Abschluss dieses Moduls besitzen die Studierenden ein tiefgehendes Verständnis zu Sicherheitsnormen, grundlegenden Begriffen und Prinzipien sicherheitsrelevanter Systeme, den speziellen Aspekten der Entwicklung von Software für sicherheitsrelevante Systeme, Auswahlkriterien für geeignete Architekturen, Einsatz modellbasierter Entwicklung in einem sicherheitsrelevanten Umfeld sowie Grundlagen zur Eisenbahnsicherungstechnik.			
Inhalte: Im Rahmen der VL werden die Begriffe Sicherheit u. sicherheitsrelevante Software erläutert, Beispiele aus der Praxis machen die Tragweite von fehlerhaftem Verhalten sicherheitsrelevanter Systeme deutlich. Anschließend werden anhand der CENELEC-Normen die Maßnahmen diskutiert, die zur Erreichung der hohen Qualität der Software beitragen. Hier wird insbesondere auf Werkzeuge zur Analyse und zur Qualitätssicherung eingegangen.			
Lernformen: Vorlesung und Übung			
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: 1 Prüfungsleistung: Klausur, 90 Minuten oder mündliche Prüfung, 30 Minuten			
Turnus (Beginn): Unregelmäßig			
Modulverantwortliche(r): Ina Schaefer			
Sprache: Deutsch			
Medienformen: ---			
Literatur: ---			
Erklärender Kommentar: ---			
Kategorien (Modulgruppen): Wahlpflichtbereich Informatik - Programmierung und Reaktive Systeme (PRS)			
Voraussetzungen für dieses Modul:			
Studiengänge: Wirtschaftsinformatik (SoSe 2015) (Master), Informatik (MPO 2014) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2013) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab WS 10/11) (Master), Informatik (MPO 2010) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2014) (Master),			
Kommentar für Zuordnung: ---			

Modulbezeichnung: Software Engineering für Software im Automobil (MPO 2010)		Modulnummer: INF-PRS-50	
Institution: Programmierung und Reaktive Systeme		Modulabkürzung:	
Workload: 150 h	Präsenzzeit: 56 h	Semester: 1	
Leistungspunkte: 5	Selbststudium: 94 h	Anzahl Semester: 1	
Pflichtform: Wahlpflicht		SWS: 4	
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: entweder: Fahrzeuginformatik I (V) Fahrzeuginformatik I (Ü) oder: Software Engineering für Software im Automobil (V) Software Engineering für Software im Automobil (Ü)			
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): Es ist eine der beiden Vorlesungen plus Übung zu wählen.			
Lehrende: Prof. Dr. Ursula Goltz Prof. Dr.-Ing. Ina Schaefer			
Qualifikationsziele: Nach Abschluss dieses Moduls kennen die Studierenden die wesentlichen Grundlagen sowie geeignete Methoden und Werkzeuge für die Softwareentwicklung im Automobilbereich. Die Studierenden sind in der Lage, grundlegende Softwareentwicklungsmethoden eingebetteter Systeme sowie die Techniken zum Komplexitäts- und Qualitätsmanagement anzuwenden.			
Inhalte: - Grundlagen und Randbedingungen für die Softwareentwicklung im Automobilbereich - Modellierungstechniken - Entwicklungsprozesse und Methodik - Qualitätssicherung - Werkzeuge - Fallstudien			
Lernformen: Vorlesung und Übung			
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: 1 Prüfungsleistung: Klausur, 90 Minuten oder mündliche Prüfung, 20 Minuten			
Turnus (Beginn): jährlich Wintersemester			
Modulverantwortliche(r): Ursula Goltz			
Sprache: Deutsch			
Medienformen: ---			
Literatur: - J. Schäuffele, Th. Zurawka: Automotive Software Engineering. Vieweg Verlag 2003. - O. Kindel, M. Friedrich: Softwareentwicklung mit AUTOSAR. Grundlagen, Engineering, Management für die Praxis. dpunkt-Verlag 2009. - P. Liggesmeyer, D. Rombach (Hrsg.): Software Engineering eingebetteter Systeme. Elsevier 2005. - W. Zimmermann, R. Schmidgall: Bussysteme in der Fahrzeugtechnik - Protokolle, Standards und Softwarearchitektur. 4. Auflage. Vieweg 2011.			
Erklärender Kommentar: ---			
Kategorien (Modulgruppen): Wahlpflichtbereich Informatik - Programmierung und Reaktive Systeme (PRS) Wahlpflichtbereich Informatik - Software Engineering (SE) Wahlpflichtbereich Informatik - Management der Software-Entwicklung (MSE)			
Voraussetzungen für dieses Modul:			

Studiengänge:

Wirtschaftsinformatik (ab WS 10/11) (Master), Informatik (MPO 2010) (Master), Informations-Systemtechnik (MPO 2011) (Master), Elektronische Systeme in Fahrzeugtechnik, Luft- und Raumfahrt (Master), Mobilität und Verkehr (MPO 2009) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2014) (Master), Technologie-orientiertes Management (ab WS 2013/2014) (Master), Mobilität und Verkehr (MPO 2011) (Master), Technologie-orientiertes Management (Master), Informatik (MPO 2014) (Master), Wirtschaftsinformatik (SoSe 2015) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2013) (Master), Mobilität und Verkehr (WS 2013/14) (Master), Informations-Systemtechnik (MPO 2013) (Master),

Kommentar für Zuordnung:

Modulbezeichnung: Softwarearchitektur (MPO 2010)		Modulnummer: INF-SSE-28	
Institution: Softwaretechnik und Fahrzeuginformatik		Modulabkürzung: SArch	
Workload:	150 h	Präsenzzeit:	42 h
Leistungspunkte:	5	Selbststudium:	108 h
Pflichtform:	Wahlpflicht	SWS:	4
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Softwarearchitektur (V) Softwarearchitektur (Ü)			
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): ---			
Lehrende: Prof. Dr.-Ing. Ina Schaefer			
Qualifikationsziele: Nach Abschluss dieses Moduls besitzen die Studierenden ein tiefgehendes Verständnis von Softwarearchitektur. Sie kennen die Probleme beim Architekturentwurf und können Lösungsstrategien anwenden, die zur Entwicklung qualitativ hochwertiger Softwarearchitekturen führen.			
Inhalte: - Architekturmuster - Entwurfsmuster - Implementierungsstrategien - Architektursprachen - Modellierung von Architekturen - Evolution von Architekturen - Zusammenhang Hardware/Software-Architekturen - Komponenten-Architektur			
Lernformen: Vorlesung und Übung			
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: 1 Prüfungsleistung: Klausur, 120 Minuten oder mündliche Prüfung, 30 Minuten.			
Turnus (Beginn): jährlich Sommersemester			
Modulverantwortliche(r): Ina Schaefer			
Sprache: Deutsch			
Medienformen: Beamer			
Literatur: Frank Buschmann u.a.: "A System Of Patterns" , sowie spezifische Literatur zu einzelnen Kapiteln			
Erklärender Kommentar: ---			
Kategorien (Modulgruppen): Wahlpflichtbereich Informatik - Software Engineering (SE) Wahlpflichtbereich Informatik - Management der Software-Entwicklung (MSE)			
Voraussetzungen für dieses Modul:			
Studiengänge: Informations-Systemtechnik (BPO 2011) (Bachelor), Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2013) (Master), Informations-Systemtechnik (MPO 2013) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab WS 10/11) (Master), Informations-Systemtechnik (MPO 2011) (Master), Informatik (MPO 2010) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2014) (Master),			
Kommentar für Zuordnung: ---			

Modulbezeichnung: Software Engineering Management (MPO 2010)		Modulnummer: INF-SSE-26	
Institution: Softwaretechnik und Fahrzeuginformatik		Modulabkürzung: SEM	
Workload:	150 h	Präsenzzeit:	42 h
Leistungspunkte:	5	Selbststudium:	108 h
Pflichtform:	Wahlpflicht	SWS:	3
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Software Engineering Management Software Engineering Management (V) Software Engineering Management (Ü) Global Software Engineering Global Software Engineering (V) Global Software Engineering (Ü)			
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): es kann entweder nur Software Engineering Management oder Global Software Engineering belegt werden.			
Lehrende: Prof. Dr.-Ing. Ina Schaefer			
Qualifikationsziele: Nach Abschluss dieses Moduls besitzen die Studierenden ein tiefgehendes Verständnis zum Management von Entwicklungen komplexer Softwaresysteme. Sie können Softwareentwicklungsprojekte managen und zeitliche und qualitätsbestimmende Rahmenfaktoren identifizieren und behandeln. Ggf. wissen sie auf Aspekte verteilter Entwicklung (Ofshoring etc.) einzugehen.			
Inhalte: - Vorgehensweisen - XP, Agile Methoden, RUP, V-Modell - Requirements Engineering - Qualitätsmanagement - Projektmanagement - Managementwerkzeuge			
Lernformen: Vorlesung und Übung			
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: 1 Prüfungsleistung: Klausur, 120 Minuten oder mündliche Prüfung, 30 Minuten.			
Turnus (Beginn): jährlich Sommersemester			
Modulverantwortliche(r): Ina Schaefer			
Sprache: Deutsch			
Medienformen: Beamer & praktische Arbeit am Laptop			
Literatur: Helmut Balzert: "Lehrbuch der Software-Technik", sowie spezifische Literatur zu einzelnen Kapiteln			
Erklärender Kommentar: Die LV kann von Bachelor-Studierenden gut besucht werden.			
Kategorien (Modulgruppen): Wahlpflichtbereich Informatik - Software Engineering (SE)			
Voraussetzungen für dieses Modul:			
Studiengänge: Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2013) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab WS 10/11) (Master), Informations-Systemtechnik (MPO 2011) (Master), Informatik (MPO 2010) (Master),			
Kommentar für Zuordnung: ---			

Modulbezeichnung: Verifikation reaktiver Systeme (MPO 2010)		Modulnummer: INF-PRS-51	
Institution: Programmierung und Reaktive Systeme		Modulabkürzung: VRS	
Workload:	150 h	Präsenzzeit:	56 h
Leistungspunkte:	5	Selbststudium:	94 h
Pflichtform:	Wahlpflicht	SWS:	4
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Verifikation reaktiver Systeme (V) Verifikation reaktiver Systeme (Ü)			
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): ---			
Lehrende: Prof. Dr. Jiri Adámek Prof. Dr. Ursula Goltz			
Qualifikationsziele: Nach Abschluss dieses Moduls besitzen die Studierenden vertiefte Kenntnisse in der automatischen Verifikation verteilter und eingebetteter Systeme. Sie können verschiedene Formalismen zur formalen Anforderungsspezifikation und Systemmodellierung anwenden. Sie kennen die grundlegenden Algorithmen für das Model-Checking, um mit Komplexitätsproblemen umzugehen.			
Inhalte: - Transitionssysteme als formale Modelle reaktiver Systeme - Temporallogiken - Büchi-Automaten - Model-Checking-Algorithmen - Model-Checking-Werkzeuge			
Lernformen: Vorlesung und Übung			
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: 1 Prüfungsleistung: Klausur, 90 Minuten oder mündliche Prüfung, 20 Minuten			
Turnus (Beginn): jährlich Sommersemester			
Modulverantwortliche(r): Ursula Goltz			
Sprache: Deutsch			
Medienformen: ---			
Literatur: - D. Peled: Software Reliability Methods , Springer Verlag			
Erklärender Kommentar: ---			
Kategorien (Modulgruppen): Wahlpflichtbereich Informatik - Programmierung und Reaktive Systeme (PRS) Wahlpflichtbereich Informatik - Software Engineering (SE) Wahlpflichtbereich Informatik - Management der Software-Entwicklung (MSE)			
Voraussetzungen für dieses Modul:			
Studiengänge: Wirtschaftsinformatik (ab WS 10/11) (Master), Informatik (MPO 2010) (Master), Informations-Systemtechnik (MPO 2011) (Master), Elektronische Systeme in Fahrzeugtechnik, Luft- und Raumfahrt (Master), Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2014) (Master), Informatik (MPO 2014) (Master), Wirtschaftsinformatik (SoSe 2015) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2013) (Master), Informations-Systemtechnik (MPO 2013) (Master),			
Kommentar für Zuordnung: ---			

Modulbezeichnung: Requirements Engineering und Projektmanagement (MPO 2010)		Modulnummer: INF-SSE-30	
Institution: Softwaretechnik und Fahrzeuginformatik		Modulabkürzung: REPM	
Workload:	240 h	Präsenzzeit:	84 h
Leistungspunkte:	8	Selbststudium:	156 h
Pflichtform:	Wahlpflicht	SWS:	6
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Requirements Engineering und Projektmanagement (V) Requirements Engineering und Projektmanagement (Ü)			
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): Das Modul besteht aus einer Vorlesung 2 SWS und einer Übung 4 SWS.			
Lehrende: Prof. Dr.-Ing. Ina Schaefer			
Qualifikationsziele: Nach Abschluss dieses Moduls kennen die Studierenden die nicht-technischen Aspekte des Requirements Engineering und Projektmanagements, speziell Prozesse und Modelle, zu erstellende Dokumente, Risikomanagement, Rollen und Kommunikation sowie die Schnittstellen zu anderen Aufgaben im IT-Projekt.			
Inhalte: - Vorgehensmodelle - zu erstellende Projektdokumente - Vertiefung Anforderungsspezifikation und Anforderungsmanagement - Prototyping - Kommunikation und Zeitmanagement			
Lernformen: Vorlesung und Übung			
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: 1 Studienleistung: 50% der Übungsaufgaben müssen bestanden sein 1 Prüfungsleistung: Klausur, 120 Minuten oder mündliche Prüfung, 30 Minuten.			
Turnus (Beginn): jährlich Sommersemester			
Modulverantwortliche(r): Ina Schaefer			
Sprache: Deutsch			
Medienformen: Folien/Beamer			
Literatur: Ian Sommerville: Software Engineering. 7. Aufl. Addison-Wesley, München 2004, ISBN 0-321-21026-3 Helmut Balzert: Lehrbuch der Software-Technik, Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg 1996, 1998, 2001, ISBN 3-8274-0480-0			
Erklärender Kommentar: In der Übung werden Beispielprojekte von Anfang bis Ende durchgespielt, wobei jedoch nicht programmiert wird, sondern ein Papierprototyp erstellt.			
Kategorien (Modulgruppen): Wahlpflichtbereich Informatik - Software Engineering (SE) Wahlpflichtbereich Informatik - Management der Software-Entwicklung (MSE)			
Voraussetzungen für dieses Modul:			
Studiengänge: Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2013) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab WS 10/11) (Master), Informations-Systemtechnik (MPO 2011) (Master), Informatik (MPO 2010) (Master),			
Kommentar für Zuordnung: ---			

Modulbezeichnung: Fundamente des Software Engineering (MPO 2010)		Modulnummer: INF-SSE-22	
Institution: Softwaretechnik und Fahrzeuginformatik		Modulabkürzung: FSE	
Workload:	150 h	Präsenzzeit:	56 h
Leistungspunkte:	5	Selbststudium:	94 h
Pflichtform:	Wahlpflicht	SWS:	4
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Fundamente der Softwareentwicklung (V) Fundamente der Softwareentwicklung (Ü)			
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): ---			
Lehrende: Prof. Dr.-Ing. Ina Schaefer			
Qualifikationsziele: Nach Abschluss des Moduls haben die Studierenden einen vertieften Einblick in fundamentale Techniken und Methoden der Entwicklung von komplexen Softwaresystemen erhalten. Sie erlernen Formalismen und Konzepte, mit denen es möglich ist, einzelne Aspekte komplexer Systeme zu modellieren und zu analysieren in Form geeigneter Theorien und Kalküle. Diese modellieren die Interaktion kommunizierender Systeme, erlauben Komposition und Verfeinerung. Darauf aufbauend wird erlernt, wie Semantiken für Modellierungssprachen definiert werden können und welche Aussagen sich daraus ableiten lassen.			
Inhalte: - Fundamentale Prinzipien der Modellbildung - Theorie verteilter Systeme - Simulation asynchroner Kommunikation - Semantik von Modellen			
Lernformen: Vorlesung und Übung			
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: 1 Prüfungsleistung: mündliche Prüfung, 30 Minuten			
Turnus (Beginn): jährlich Sommersemester			
Modulverantwortliche(r): Ina Schaefer			
Sprache: Deutsch			
Medienformen: Beamer			
Literatur: Literatur stammt aus eigenen Forschungsarbeiten.			
Erklärender Kommentar: Hörer müssen grundsätzliches Verständnis für die Kommunikationsmechanismen verteilter Systeme, die wesentlichen Diagrammtypen der UML und vor allem Verständnis für diskrete Mathematik (Logik, Algebra und Algebraische Spezifikation) mitbringen. Es wird erwartet, sich aktiv in die Vorlesung einzubringen, in dem etwa mittels mitgebrachtem Laptop während der Vorlesungs-/Übungszeit eigene Lösungen für Probleme erarbeitet und umgesetzt werden.			
Kategorien (Modulgruppen): Wahlpflichtbereich Informatik - Software Engineering (SE)			
Voraussetzungen für dieses Modul:			
Studiengänge: Technologie-orientiertes Management (ab WS 2013/2014) (Master), Informations-Systemtechnik (BPO 2011) (Bachelor), Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2013) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab WS 10/11) (Master), Technologie-orientiertes Management (Master), Informations-Systemtechnik (MPO 2011) (Master), Informatik (MPO 2010) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2014) (Master),			
Kommentar für Zuordnung: ---			

Modulbezeichnung: Modellbasierte Softwareentwicklung (MPO 2010)		Modulnummer: INF-SSE-29	
Institution: Softwaretechnik und Fahrzeuginformatik		Modulabkürzung: MBSE	
Workload:	150 h	Präsenzzeit:	42 h
Leistungspunkte:	5	Selbststudium:	108 h
Pflichtform:	Wahlpflicht	SWS:	4
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Modellbasierte Softwareentwicklung (V) Modellbasierte Softwareentwicklung (Ü)			
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): ---			
Lehrende: Prof. Dr.-Ing. Ina Schaefer			
Qualifikationsziele: Nach Abschluss dieses Moduls besitzen die Studierenden ein tiefgehendes Verständnis zur Modellierung von Softwaresystemen. Sie sind in der Lage, die Aufgabenstellung zu modellieren, in eine Software-Architektur umzusetzen, zu implementieren und Code daraus zu erzeugen. Sie sind fähig, Modelle effektiv in verschiedenen Phasen des Entwicklungsprozesses einzusetzen und evolutionär weiter zu entwickeln.			
Inhalte: - Prinzipien der Modellbildung - UML - Strukturmodellierung - Verhaltensmodellierung - Testfallmodellierung - Evolution von Modellen - Codegenerierung			
Lernformen: Vorlesung und Übung			
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: 1 Prüfungsleistung: Klausur, 120 Minuten oder mündliche Prüfung, 30 Minuten.			
Turnus (Beginn): Unregelmäßig			
Modulverantwortliche(r): Ina Schaefer			
Sprache: Deutsch			
Medienformen: Beamer			
Literatur: - B. Rumpe: Modellierung mit UML, Springer 2004 - B. Rumpe: Agile Modellierung mit UML, Springer 2004			
Erklärender Kommentar: ---			
Kategorien (Modulgruppen): Wahlpflichtbereich Informatik - Software Engineering (SE) Wahlpflichtbereich Informatik - Management der Software-Entwicklung (MSE)			
Voraussetzungen für dieses Modul:			
Studiengänge: Informations-Systemtechnik (BPO 2011) (Bachelor), Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2013) (Master), Informations-Systemtechnik (MPO 2013) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab WS 10/11) (Master), Informations-Systemtechnik (MPO 2011) (Master), Informatik (MPO 2010) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2014) (Master),			
Kommentar für Zuordnung: ---			

Modulbezeichnung: Generative Softwareentwicklung (MPO 2010)		Modulnummer: INF-SSE-24	
Institution: Softwaretechnik und Fahrzeuginformatik		Modulabkürzung: GnSE	
Workload:	150 h	Präsenzzeit:	56 h
Leistungspunkte:	5	Selbststudium:	94 h
Pflichtform:	Wahlpflicht	SWS:	4
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Generative Softwareentwicklung (V) Generative Softwareentwicklung (Ü) Generative Softwareentwicklung (PRÜ)			
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): ---			
Lehrende: Prof. Dr.-Ing. Ina Schaefer			
Qualifikationsziele: Nach Abschluss dieses Moduls besitzen die Studierenden ein tiefgehendes Verständnis zur Nutzung generativer Techniken bei der Entwicklung von Softwaresystemen. Sie sind in der Lage, eigene Generatoren zu entwickeln, die domänenspezifische Sprachen oder UML auf eine Zielplattform abbildet und die Qualität von System und Generator zu beurteilen.			
Inhalte: - Prinzipien der Modellbildung - Domänenspezifische Sprachen - UML - Testfallmodellierung - Codegenerierung			
Lernformen: Vorlesung und Übung			
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: 1 Prüfungsleistung: Klausur, 120 Minuten oder mündliche Prüfung, 30 Minuten.			
Turnus (Beginn): Unregelmäßig			
Modulverantwortliche(r): Ina Schaefer			
Sprache: Deutsch			
Medienformen: Beamer, Software-Werkzeuge			
Literatur: - K. Czarnecki, U. Eisenecker: Generative Programming. Methods, Tools and Applications.: Methods, Techniques and Applications, Addison-Wesley, 2000. - B. Rumpe: Modellierung mit UML, Springer 2004 - B. Rumpe: Agile Modellierung mit UML, Springer 2004			
Erklärender Kommentar: ---			
Kategorien (Modulgruppen): Wahlpflichtbereich Informatik - Software Engineering (SE) Wahlpflichtbereich Informatik - Management der Software-Entwicklung (MSE)			
Voraussetzungen für dieses Modul:			
Studiengänge: Informations-Systemtechnik (BPO 2011) (Bachelor), Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2013) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab WS 10/11) (Master), Informations-Systemtechnik (MPO 2011) (Master), Informatik (MPO 2010) (Master),			
Kommentar für Zuordnung: ---			

Modulbezeichnung: Praktikum Generative Softwareentwicklung (MPO 2010)		Modulnummer: INF-SSE-23	
Institution: Softwaretechnik und Fahrzeuginformatik		Modulabkürzung: Prakt. GnSE	
Workload:	150 h	Präsenzzeit:	56 h
Leistungspunkte:	5	Selbststudium:	94 h
Pflichtform:	Wahlpflicht	SWS:	4
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Praktikum Generative Softwareentwicklung (P) Softwaretechnik, Kolloquium (Koll)			
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): Kolloquium schließt das Praktikum ab.			
Lehrende: Prof. Dr.-Ing. Ina Schaefer			
Qualifikationsziele: Nach Abschluss dieses Moduls besitzen die Studierenden ein tiefgehendes Verständnis zur Nutzung generativer Techniken bei der Entwicklung von Softwaresystemen. Sie sind in der Lage, eigene Generatoren zu entwickeln, die domänenspezifische Sprachen oder UML auf eine Zielplattform abbildet und die Qualität von System und Generator zu sichern.			
Inhalte: - Domänenspezifische Sprachen - Generierung - Modellierung - Komponententechnologien - Praktische Anwendung der gelernten Konzepte - Beispielimplementierung z.B. eines Websystems			
Lernformen: Praktikum			
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: 1 Studienleistung: Softwareentwicklung. Bewertung der Fähigkeiten und des Einsatzes durch den Betreuer.			
Turnus (Beginn): jährlich Wintersemester			
Modulverantwortliche(r): Ina Schaefer			
Sprache: Deutsch			
Medienformen: Rechner			
Literatur: Projektspezifisch			
Erklärender Kommentar: Es gibt verschiedene Ausprägungen dieses Praktikums, das je nach Studiengang in Komplexität, Aufgabenstellung und Aufgabeninhalt variiert. Eine Liste konkreter Angebote zu diesem Moduls wird im Web bekannt gemacht.			
Kategorien (Modulgruppen): Wahlpflichtbereich Informatik - Software Engineering (SE) Wahlpflichtbereich Informatik - Management der Software-Entwicklung (MSE)			
Voraussetzungen für dieses Modul:			
Studiengänge: Wirtschaftsinformatik (ab WS 10/11) (Master), Informatik (MPO 2010) (Master),			
Kommentar für Zuordnung: ---			

Modulbezeichnung: Softwaretechnik, vertiefendes Praktikum (MPO 2010)		Modulnummer: INF-SSE-27	
Institution: Softwaretechnik und Fahrzeuginformatik		Modulabkürzung: Prakt. SWT	
Workload:	150 h	Präsenzzeit:	56 h
Leistungspunkte:	5	Selbststudium:	94 h
Pflichtform:	Wahlpflicht	SWS:	4
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Softwaretechnik, vertiefendes Praktikum (P) Softwaretechnik, Kolloquium (Koll)			
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): Kolloquium schließt das Praktikum ab.			
Lehrende: Prof. Dr.-Ing. Ina Schaefer			
Qualifikationsziele: Nach Abschluss dieses Moduls besitzen die Studierenden ein tiefgehendes Verständnis zur Entwicklung komplexer Softwaresysteme. Sie haben praktische Erfahrung in der Durchführung von Softwareentwicklungsprojekten und der Sicherstellung der Qualität der Ergebnisse. Sie sind in der Lage, die Aufgabenstellung zu erfassen, in eine Software-Architektur umzusetzen, zu implementieren und zu testen.			
Inhalte: - Paradigmen der Softwaretechnik (OO, Komponenten, ...) - Modellierung - Frameworks - Komponententechnologien - Software/System-Architekturen - Muster in der Softwareentwicklung - Technische Werkzeuge - Praktische Anwendung der gelernten Konzepte			
Lernformen: Praktikum			
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: 1 Studienleistung: Softwareentwicklung. Bewertung der Fähigkeiten und des Einsatzes durch den Betreuer.			
Turnus (Beginn): Unregelmäßig			
Modulverantwortliche(r): Ina Schaefer			
Sprache: Deutsch			
Medienformen: Rechner			
Literatur: Projektspezifisch			
Erklärender Kommentar: Es gibt verschiedene Ausprägungen dieses Praktikums, das je nach Studiengang in Komplexität, Aufgabenstellung und Aufgabeninhalt variiert. Eine Liste konkreter Angebote zu diesem Moduls wird im Web bekannt gemacht.			
Kategorien (Modulgruppen): Wahlpflichtbereich Informatik - Software Engineering (SE) Wahlpflichtbereich Informatik - Management der Software-Entwicklung (MSE)			
Voraussetzungen für dieses Modul:			
Studiengänge: Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2013) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab WS 10/11) (Master), Informatik (MPO 2010) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2014) (Master),			
Kommentar für Zuordnung: ---			

Modulbezeichnung: Prozesse und Methoden beim Testen von Software (MPO 2010)	Modulnummer: INF-SSE-25	
Institution: Softwaretechnik und Fahrzeuginformatik	Modulabkürzung: PMTS	
Workload: 180 h	Präsenzzeit: 56 h	Semester: 1
Leistungspunkte: 6	Selbststudium: 124 h	Anzahl Semester: 1
Pflichtform: Wahlpflicht	SWS: 4	
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Prozesse und Methoden beim Testen von Software (V) Prozesse und Methoden beim Testen von Software (Ü)		
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): Blockvorlesung im Wechsel mit der Übung, ggf. auch samstags		
Lehrende: Christiane Heumann		
Qualifikationsziele: Nach Abschluss des Moduls kennen die Teilnehmer die Grundprinzipien des Software-Testens. Sie können den Testprozess anwenden und beherrschen die Aktivitäten und Techniken zu seiner Unterstützung. Die Teilnehmer können in allen Phasen des SW- Lebenszyklus Testfälle spezifizieren. Sie kennen Testverfahren und -methoden, mit denen Sie Softwaretests effizient und effektiv vorbereiten und durchführen können. Sie kennen gängige Methoden des Testmanagements sowie Testwerkzeuge zur Automatisierung von Testaktivitäten.		
Inhalte: 1. Grundlagen (Einführung, Begriffsdefinitionen, Prinzipien des SW-Testens, fundamentaler Testprozess, Psychologie des Testens) 2. Testen im Softwarelebenszyklus (Allgemeines V-Modell, Komponententest, Integrationstest, Systemtest, Abnahmetest, Test neuer Produktversionen, Übersicht Testarten) 3. Statischer Test (Strukturierte Gruppenprüfungen, statische Analysen, Metriken) 4. Dynamischer Test (Black-box Verfahren, White-box Verfahren, erfahrungsbasierte Testfallermittlung) 5. Testmanagement (Testorganisation und -planung, Wirtschaftlichkeitsaspekte, Teststrategie, Management der Testarbeiten, Fehlermanagement, Anforderungen an das Konfigurationsmanagement) 6. Testwerkzeuge (Typen, Auswahl, Einführung)		
Lernformen: Vorlesung und Übung		
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: 1 Prüfungsleistung: Klausur, 90 Minuten		
Turnus (Beginn): jährlich Wintersemester		
Modulverantwortliche(r): Ina Schaefer		
Sprache: Deutsch		
Medienformen: ---		
Literatur: Basiswissen Softwaretest von A. Spillner und T. Linz Lehrbuch der Software-Technik (v.a. Bd. 2) von Helmut Balzert Management und Optimierung des Testprozesses von M.Pol, Tim Koomen, A. Spillner Software-Test von Georg Erwin Thaller		
Erklärender Kommentar: Am Ende der Vorlesung besteht zusätzlich die Möglichkeit, sich zum "ISTQB - Certified Tester - Foundation Level" zertifizieren zu lassen. Ein entsprechender Termin für die Prüfung wird in der VL vereinbart und rechtzeitig in der Terminliste auf der Homepage zur Vorlesung bekanntgegeben. Die Kosten für die Teilnahme betragen ca. 100 EUR für Studenten. Der vergünstigte Preis kann nur gewährt werden, wenn der Studentenausweis bei der Prüfung vorliegt. Für die Teilnahme ist darüber hinaus eine Anmeldung erforderlich.		

Kategorien (Modulgruppen):

Wahlpflichtbereich Informatik - Software Engineering (SE)

Wahlpflichtbereich Informatik - Management der Software-Entwicklung (MSE)

Voraussetzungen für dieses Modul:

Studiengänge:

Technologie-orientiertes Management (ab WS 2013/2014) (Master), Informations-Systemtechnik (BPO 2011) (Bachelor), Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2013) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab WS 10/11) (Master), Technologie-orientiertes Management (Master), Informations-Systemtechnik (MPO 2011) (Master), Informatik (MPO 2010) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2014) (Master),

Kommentar für Zuordnung:

Modulbezeichnung: Praktikum Fahrzeuginformatik (MPO 2010)		Modulnummer: INF-SSE-35	
Institution: Softwaretechnik und Fahrzeuginformatik		Modulabkürzung:	
Workload: 150 h	Präsenzzeit: 56 h	Semester: 0	
Leistungspunkte: 5	Selbststudium: 4 h	Anzahl Semester: 1	
Pflichtform:		SWS: 4	
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Praktikum Fahrzeuginformatik (P) Praktikum Fahrzeuginformatik (Koll)			
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): ---			
Lehrende: Prof. Dr.-Ing. Ina Schaefer			
Qualifikationsziele: Nach Abschluss dieses Moduls besitzen die Studierenden ein tiefer gehendes Verständnis zur Entwicklung komplexer Softwaresysteme im Automobilbereich. Sie haben praktische Erfahrung in der Durchführung von Softwareentwicklungsprojekten im automobilen Umfeld und der Sicherstellung der Qualität der Ergebnisse. Sie sind in der Lage, die Aufgabenstellung zu erfassen, in einen Software-/Systementwurf umzusetzen, zu implementieren und zu testen.			
Inhalte: - Paradigmen des System- und Softwareengineerings - Modellierung - Frameworks - Software/System-Architekturen - Muster in der Software-/Systementwicklung - Technische Werkzeuge - Praktische Anwendung der gelernten Konzepte			
Lernformen: Praktikum			
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: 1 Studienleistung: Softwareentwicklung. Bewertung der Fähigkeiten und des Einsatzes durch den Betreuer			
Turnus (Beginn): jährlich Sommersemester			
Modulverantwortliche(r): Ina Schaefer			
Sprache: Deutsch			
Medienformen: ---			
Literatur: Die Literaturquellen variieren je nach Thema.			
Erklärender Kommentar: ---			
Kategorien (Modulgruppen): Wahlpflichtbereich Informatik - Software Engineering (SE)			
Voraussetzungen für dieses Modul:			
Studiengänge: Wirtschaftsinformatik (SoSe 2015) (Master), Informatik (MPO 2014) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2013) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab WS 10/11) (Master), Informatik (MPO 2010) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2014) (Master),			
Kommentar für Zuordnung: ---			

Modulbezeichnung: Software-Produktlinien: Konzepte und Implementierung (MPO 2010)		Modulnummer: INF-SSE-34	
Institution: Softwaretechnik und Fahrzeuginformatik		Modulabkürzung:	
Workload: 150 h	Präsenzzeit: 56 h	Semester: 0	
Leistungspunkte: 5	Selbststudium: 94 h	Anzahl Semester: 1	
Pflichtform:		SWS: 4	
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Software-Produktlinien: Konzepte und Implementierung (V) Software-Produktlinien: Konzepte und Implementierung (Ü)			
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): ---			
Lehrende: Sandro Schulze			
Qualifikationsziele: In dieser Veranstaltung wird den Studierenden grundlegendes Wissen zu Software-Produktlinien aufgezeigt und fundamentale Konzepte von Software-Produktlinien werden vorgestellt. Darauf aufbauend werden verschiedene Implementierungstechniken und -paradigmen näher erläutert. Nach Abschluss der Veranstaltung kennen die Studierenden die wesentlichen Methoden und Konzepte, um eine Software-Produktlinie zu modellieren und zu implementieren. Konkret können die Studierenden Implementierungstechniken für Software-Produktlinien bewerten, für ein gegebenes Problem die richtige Technik auswählen und diese dann zur Umsetzung/Entwicklung einer Software-Produktlinie anwenden.			
Inhalte: - Einführung in die Problematik maßgeschneiderter Systeme am Beispiel von automotiver Software - Modellierung und Implementierung von Software-Produktlinien - Einführung in Grundkonzepte (u.a. Separation of Concerns, Information Hiding, Modularisierung, Strukturierte Programmierung und Entwurf) - Überblick über erweiterte Programmierkonzepte, u.a. Komponenten, Design Pattern, Meta-Objekt-Protokolle, Aspekt-orientierte Programmierung, Delta-orientierte Programmierung, Kollaborationen und Feature-orientierte Programmierung			
Lernformen: Vorlesung, Übung			
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: 1 Prüfungsleistung: Klausur, 90 Minuten, oder mündliche Prüfung, 20 Minuten 1 Studienleistung: Lösen von vorlesungsrelevanten Implementierungsaufgaben (Übungsaufgaben)			
Turnus (Beginn): jährlich Sommersemester			
Modulverantwortliche(r): Ina Schaefer			
Sprache: Deutsch			
Medienformen: ---			
Literatur: 1. P. Clements, L. Northrop: Software Product Lines: Practices and Patterns. Addison- Wesley, 2002. 2. K. Pohl, G. Böckle, F. van der Linden: Software Product Line Engineering: Foundations, Principles and Techniques. Springer 2005.			
Erklärender Kommentar: ---			
Kategorien (Modulgruppen): Wahlpflichtbereich Informatik - Software Engineering (SE)			
Voraussetzungen für dieses Modul:			
Studiengänge: Wirtschaftsinformatik (SoSe 2015) (Master), Informatik (MPO 2014) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2013) (Master), Informations-Systemtechnik (MPO 2013) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab WS 10/11) (Master), Informatik (MPO 2010) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2014) (Master),			

Kommentar für Zuordnung:

Modulbezeichnung: Algebra des Programmierens II		Modulnummer: INF-THI-40	
Institution: Theoretische Informatik		Modulabkürzung: ADP II	
Workload:	300 h	Präsenzzeit:	84 h
Leistungspunkte:	10	Selbststudium:	216 h
Pflichtform:	Wahlpflicht	SWS:	6
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Algebra des Programmierens II (VÜ)			
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): ---			
Lehrende: Prof. Dr. Jiri Adámek			
Qualifikationsziele: Nach Abschluss des Moduls besitzen die Studierenden vertiefte Kenntnisse über die universellen Eigenschaften von Konstruktionen von funktionalen Programmen.			
Inhalte: Adjungierte Funktoren und Monaden werden eingeführt und ihre Anwendungen in der Informatik untersucht, Grundlagen der Kategoriellen Logik werden erklärt.			
Lernformen: Vorlesung und Übung			
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: 1 Prüfungsleistung: mündliche Prüfung, 30 Minuten			
Turnus (Beginn): alle zwei Jahre im Wintersemester			
Modulverantwortliche(r): Jiri Adámek			
Sprache: Deutsch			
Medienformen: ---			
Literatur: Adamek, Herrlich, Strecker: Abstract and Concrete Categories, Dover 2009			
Erklärender Kommentar: ---			
Kategorien (Modulgruppen): Wahlpflichtbereich Informatik - Theoretische Informatik (THI)			
Voraussetzungen für dieses Modul:			
Studiengänge: Wirtschaftsinformatik (SoSe 2015) (Master), Informatik (MPO 2014) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2013) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab WS 10/11) (Master), Informatik (MPO 2010) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2014) (Master), Informatik (MPO 2009) (Master),			
Kommentar für Zuordnung: ---			

Modulbezeichnung: Algebra des Programmierens		Modulnummer: INF-THI-39	
Institution: Theoretische Informatik		Modulabkürzung: AdP	
Workload:	300 h	Präsenzzeit:	84 h
Leistungspunkte:	10	Selbststudium:	216 h
Pflichtform:	Wahlpflicht	SWS:	6
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Algebra des Programmierens (V) Algebra des Programmierens (Ü)			
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): ---			
Lehrende: Prof. Dr. Jiri Adámek			
Qualifikationsziele: Nach Abschluss des Moduls Methoden der Kategorientheorie werden angewendet um die allgemeinen Eigenschaften von Operationen, die verschiedene funktionale Programmiersprachen benutzen, zu untersuchen.			
Inhalte: Datentypen, wie z.B. Listen, Stacks, Queues usw., werden abstrakt beschrieben. Dann wird die etwa von Listen her bekannte fold-Operation algebraisch eingeführt und auf andere Datentypen verallgemeinert. Auf diese Weise lassen sich verschiedene effektive Programmiertricks auf eine solide Grundlage stellen. Dazu werden Methoden der Kategorientheorie erklärt und dann auf die "Algorithmik" angewendet.			
Lernformen: Vorlesung und Übung			
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: 1 Prüfungsleistung: mündliche Prüfung, 30 Minuten			
Turnus (Beginn): alle zwei Jahre im Sommersemester			
Modulverantwortliche(r): Jiri Adámek			
Sprache: Deutsch			
Medienformen: ---			
Literatur: Bird/de Moor: Algebra of Programming, Prentice Hall, 1997			
Erklärender Kommentar: ---			
Kategorien (Modulgruppen): Wahlpflichtbereich Informatik - Theoretische Informatik (THI)			
Voraussetzungen für dieses Modul:			
Studiengänge: Wirtschaftsinformatik (SoSe 2015) (Master), Informatik (MPO 2014) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2013) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab WS 10/11) (Master), Informatik (MPO 2010) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2014) (Master), Informatik (MPO 2009) (Master),			
Kommentar für Zuordnung: ---			

Modulbezeichnung: Automatentheorie und formale Sprachen		Modulnummer: INF-THI-38	
Institution: Theoretische Informatik		Modulabkürzung: ATFS	
Workload:	300 h	Präsenzzeit:	84 h
Leistungspunkte:	10	Selbststudium:	216 h
Pflichtform:	Wahlpflicht	SWS:	6
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Automatentheorie und formale Sprachen (V) Automatentheorie und formale Sprachen (Ü)			
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): ---			
Lehrende: Prof. Dr. Jiri Adámek			
Qualifikationsziele: Nach Abschluss des Moduls haben die Studierenden vertiefte Kenntnisse verschiedener Berechnungsmodelle und ihrer Anwendbarkeit. Sie haben die Komplexität von Algorithmen und die Grenzen der Möglichkeiten von Automaten verschiedener Sorten erforscht.			
Inhalte: - Genauere Analyse der Chomsky-Hierarchie - Abschlusseigenschaften von Sprachfamilien - Normalformen von Grammatiken - Zusammenhänge zwischen verschiedenen Automatenmodellen - Simulationen und Bisimulationen zwischen Automaten.			
Lernformen: Vorlesung und Übung			
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: 1 Prüfungsleistung: mündliche Prüfung, 30 Minuten			
Turnus (Beginn): alle zwei Jahre im Wintersemester			
Modulverantwortliche(r): Jiri Adámek			
Sprache: Deutsch			
Medienformen: ---			
Literatur: Hopcroft, Montwani, Ullman: Einführung in die Automatentheorie, Formale Sprachen und Komplexitätstheorie			
Erklärender Kommentar: ---			
Kategorien (Modulgruppen): Wahlpflichtbereich Informatik - Theoretische Informatik (THI)			
Voraussetzungen für dieses Modul:			
Studiengänge: Wirtschaftsinformatik (SoSe 2015) (Master), Informatik (MPO 2014) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2013) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab WS 10/11) (Master), Informatik (MPO 2010) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2014) (Master), Informatik (MPO 2009) (Master),			
Kommentar für Zuordnung: ---			

Modulbezeichnung: Fehlerkorrigierende Codes I (MPO 2010)		Modulnummer: INF-THI-48	
Institution: Theoretische Informatik		Modulabkürzung: FKC1 08	
Workload: 150 h	Präsenzzeit: 42 h	Semester: 1	
Leistungspunkte: 5	Selbststudium: 108 h	Anzahl Semester: 1	
Pflichtform: Wahlpflicht		SWS: 3	
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Fehlerkorrigierende Codes I (V) Fehlerkorrigierende Codes I (Ü)			
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): ---			
Lehrende: Prof. Dr. Jiri Adámek			
Qualifikationsziele: Nach Abschluss des Moduls kennen die Studierenden Anwendungen von abzählbarer Algebra in dem praxisnahen Gebiet der fehlerkorrigierenden Codes. Sie lernen Grundprinzipien der Fehlererkennung und -korrektur in Datenübertragungssystemen kennen.			
Inhalte: - Fehler und ihre Korrektur - Lineare Codes - Zyklische Codes - Hamming Codes - BCH Codes			
Lernformen: Vorlesung und Übung			
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: 1 Prüfungsleistung: Klausur, 120 Minuten oder mündliche Prüfung, 30 Minuten			
Turnus (Beginn): jährlich Sommersemester			
Modulverantwortliche(r): Jiri Adámek			
Sprache: Deutsch			
Medienformen: ---			
Literatur: - J. Adamek "Foundations of Coding" Wiley-Interscience 1991			
Erklärender Kommentar: Jährlich wechselnde(r) Dozent/-in			
Kategorien (Modulgruppen): Wahlpflichtbereich Informatik - Theoretische Informatik (THI)			
Voraussetzungen für dieses Modul:			
Studiengänge: Wirtschaftsinformatik (SoSe 2015) (Master), Informatik (MPO 2014) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2013) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab WS 10/11) (Master), Informatik (MPO 2010) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2014) (Master),			
Kommentar für Zuordnung: ---			

Modulbezeichnung: Fehlerkorrigierende Codes II (MPO 2010)		Modulnummer: INF-THI-49	
Institution: Theoretische Informatik		Modulabkürzung: FKC2 08	
Workload:	150 h	Präsenzzeit:	42 h
Leistungspunkte:	5	Selbststudium:	108 h
Pflichtform:	Wahlpflicht	SWS:	3
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Fehlerkorrigierende Codes II (V) Fehlerkorrigierende Codes II (Ü)			
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): ---			
Lehrende: Prof. Dr. Jiri Adámek Dr. Jürgen Koslowski			
Qualifikationsziele: Nach Abschluss des Moduls besitzen die Studierenden vertiefte Kenntnisse in der Theorie und den Anwendungen von Fehlerkorrigierenden Codes. Sie sind in der Lage, konkrete Codes für verschiedene Situationen zu entwerfen und ihre Decodierung zu realisieren.			
Inhalte: -Reed-Muller Codes -Schnelle Decodierung von BCH-Codes -Konvolutionscodes -Entropie und Huffman Codes			
Lernformen: Vorlesung und Übung			
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: 1 Prüfungsleistung: Klausur, 120 Minuten oder mündliche Prüfung, 30 Minuten			
Turnus (Beginn): jährlich Sommersemester			
Modulverantwortliche(r): Jiri Adámek			
Sprache: Deutsch			
Medienformen: ---			
Literatur: -J. Adamek "Foundations of Coding" Wiley-Interscience 1991			
Erklärender Kommentar: ---			
Kategorien (Modulgruppen): Wahlpflichtbereich Informatik - Theoretische Informatik (THI)			
Voraussetzungen für dieses Modul:			
Studiengänge: Wirtschaftsinformatik (SoSe 2015) (Master), Informatik (MPO 2014) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2013) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab WS 10/11) (Master), Informatik (MPO 2010) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2014) (Master),			
Kommentar für Zuordnung: ---			

Modulbezeichnung: Grundlagen der Verifikation (MPO 2010)				Modulnummer: INF-THI-47	
Institution: Theoretische Informatik				Modulabkürzung: LogAnw 08	
Workload:	300 h	Präsenzzeit:	84 h	Semester:	1
Leistungspunkte:	10	Selbststudium:	216 h	Anzahl Semester:	1
Pflichtform:	Wahlpflicht			SWS:	6
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Grundlagen der Verifikation 08 (Ü) Grundlagen der Verifikation 08 (V)					
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): ---					
Lehrende: Prof. Dr. Jiri Adámek					
Qualifikationsziele: Nach Abschluss dieses Moduls besitzen die Studierenden eintiefgehendes Verständnis von Anwendungen der Logik in der Verifikation komplexer Systeme. Sie können formale Beweise, die auf natürlicher Deduktion basieren, selbständig durchführen. Sie können Prozesse mit Hilfe von Modell-Checking verifizieren.					
Inhalte: - Natürliche Deduktion von Modallogiken - Modell-Checking - Logik des Wissens					
Lernformen: Vorlesung und Übung					
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: 1 Prüfungsleistung: Klausur, 150 Minuten oder mündliche Prüfung, 30 Minuten					
Turnus (Beginn): jährlich Wintersemester					
Modulverantwortliche(r): Jiri Adámek					
Sprache: Deutsch					
Medienformen: ---					
Literatur: - Michael Huth und Mark Ryan, Logic in Computer Science, 2000 - Colin Stirling, Modal and Temporal Properties of Processes, 2001					
Erklärender Kommentar: Jährlich wechselnde(r) Dozent/-in					
Kategorien (Modulgruppen): Wahlpflichtbereich Informatik - Theoretische Informatik (THI)					
Voraussetzungen für dieses Modul:					
Studiengänge: Wirtschaftsinformatik (SoSe 2015) (Master), Informatik (MPO 2014) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2013) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab WS 10/11) (Master), Informatik (MPO 2010) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2014) (Master),					
Kommentar für Zuordnung: ---					

Modulbezeichnung: Kryptologie III (MPO 2010)		Modulnummer: INF-THI-42	
Institution: Theoretische Informatik		Modulabkürzung: Krypto III	
Workload:	150 h	Präsenzzeit:	42 h
Leistungspunkte:	5	Selbststudium:	108 h
Pflichtform:	Wahlpflicht	SWS:	3
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Kryptologie III (V) Kryptologie III (Ü)			
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): ---			
Lehrende: Prof. Dr. Jiri Adámek			
Qualifikationsziele: Nach Abschluss dieses Moduls kennen die Studierenden die neuesten Entwicklungen auf dem Gebiet der Kryptologie. Sie sind in der Lage, selbständig auf dem Gebiet der Kryptologie zu arbeiten und die Konzepte in anderen Zweigen der Informatik anzuwenden.			
Inhalte: - Zero-Knowledge-Protokolle - der Advanced Encryption Standard - Kryptosysteme mit elliptischen Kurven - Identifikationsverfahren - Secret-Sharing und gruppenorientierte Kryptographie - Kryptographie-Infrastruktur im Internet			
Lernformen: Vorlesung und Übung			
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: 1 Prüfungsleistung: mündliche Prüfung, 30 Minuten			
Turnus (Beginn): jährlich Sommersemester			
Modulverantwortliche(r): Jiri Adámek			
Sprache: Deutsch			
Medienformen: Beamer, Tafel			
Literatur: Wätjen, Dietmar: Kryptographie. Grundlagen, Algorithmen, Protokolle. 2. Aufl., Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg 2008, ISBN 978-3-8274-1916-3			
Erklärender Kommentar: ---			
Kategorien (Modulgruppen): Wahlpflichtbereich Informatik - Theoretische Informatik (THI)			
Voraussetzungen für dieses Modul:			
Studiengänge: Wirtschaftsinformatik (SoSe 2015) (Master), Informatik (MPO 2014) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2013) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab WS 10/11) (Master), Informatik (MPO 2010) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2014) (Master),			
Kommentar für Zuordnung: ---			

Modulbezeichnung: Kryptologie I + II (MPO 2010)		Modulnummer: INF-THI-41	
Institution: Theoretische Informatik		Modulabkürzung: Krypto1	
Workload:	300 h	Präsenzzeit:	84 h
Leistungspunkte:	10	Selbststudium:	216 h
Pflichtform:	Wahlpflicht	SWS:	6
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Kryptologie I (Ü) Kryptologie I (V) Kryptologie II (V) Kryptologie II (Ü)			
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): ---			
Lehrende: Prof. Dr. Jiri Adámek			
Qualifikationsziele: Nach Abschluss dieses Moduls besitzen die Studierenden grundlegende Kenntnisse der Kryptologie. Sie sind in der Lage, die Bedeutung der Kryptologie für die Datensicherheit zu erkennen, und befähigt, diese Konzepte in praktischen Bereichen einzusetzen. Darüber hinaus werden die Studierenden mit neueren Entwicklungen der Kryptographie vertraut gemacht. Sie sollen befähigt werden, die üblichen Kryptosysteme der Praxis auf ihre Sicherheit hin zu beurteilen.			
Inhalte: Kryptographie I: Grundlagen der Kryptologie, klassische kryptographische Verfahren, zahlentheoretische Grundlagen, Blockchiffren und ihre Betriebsarten, Exponentiationschiffren und das RSA-Public-Key-Kryptosystem, Hashfunktionen, Signaturverfahren, Kryptographie-Infrastruktur im Internet Kryptographie II: Diskreter Logarithmus und kryptographische Anwendungen, Schlüsselaustausch und Zertifikate, quadratische Reste und das Rabin-Public-Key-Kryptosystem, kryptographische Protokolle			
Lernformen: Vorlesung und Übung			
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: 1 Prüfungsleistung: Klausur, 180 Minuten oder mündliche Prüfung, 30 Minuten			
Turnus (Beginn): jährlich Wintersemester			
Modulverantwortliche(r): Jiri Adámek			
Sprache: Deutsch			
Medienformen: Beamer, Tafel			
Literatur: Wätjen, Dietmar: Kryptographie. Grundlagen, Algorithmen, Protokolle. 2. Aufl., Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg 2008, ISBN 978-3-8274-1916-3			
Erklärender Kommentar: ---			
Kategorien (Modulgruppen): Wahlpflichtbereich Informatik - Theoretische Informatik (THI)			
Voraussetzungen für dieses Modul:			
Studiengänge: Wirtschaftsinformatik (SoSe 2015) (Master), Informatik (MPO 2014) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2013) (Master), Informations-Systemtechnik (MPO 2013) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab WS 10/11) (Master), Informations-Systemtechnik (MPO 2011) (Master), Informatik (MPO 2010) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2014) (Master),			
Kommentar für Zuordnung: ---			

Modulbezeichnung: Kryptologie-Praktikum (MPO 2010)		Modulnummer: INF-THI-43	
Institution: Theoretische Informatik		Modulabkürzung: KrPr	
Workload:	150 h	Präsenzzeit:	56 h
Leistungspunkte:	5	Selbststudium:	94 h
Pflichtform:	Wahlpflicht	SWS:	4
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Kryptologie-Praktikum - Chiffren (P) Kryptologie-Praktikum - Kryptographische Protokolle (P)			
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): Beide Praktika (Chiffren und Kryptographische Protokolle) müssen erfolgreich belegt werden.			
Lehrende: Prof. Dr. Jiri Adámek			
Qualifikationsziele: Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden befähigt, Software zum sicheren Nachrichtenaustausch zu entwickeln. Sie lernen Arbeitsorganisation und erwerben Teamfähigkeit. Die Studierenden lernen die Arbeit in verteilten Programmierumgebungen kennen.			
Inhalte: - Implementierung von klassischen und modernen Kryptosystemen, - rechnerunterstützte Kryptoanalyse klassischer Kryptosysteme - Implementierung von kryptographischen Protokollen			
Lernformen: Entwicklung von Software, Teamarbeit			
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: 1 Studienleistung: Software-/Programmentwicklung. Das Modul gilt als erfolgreich bestanden (unbenotet), wenn alle gestellten Aufgaben im laufenden Semester erfolgreich bearbeitet wurden.			
Turnus (Beginn): jährlich Sommersemester			
Modulverantwortliche(r): Jiri Adámek			
Sprache: Deutsch			
Medienformen: ---			
Literatur: Wätjen, Dietmar: Kryptographie. Grundlagen, Algorithmen, Protokolle. 2. Aufl., Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg 2008, ISBN 978-3-8274-1916-3 A. J. Menezes, P. C. van Oorschot, S. A. Vanstone: Handbook of applied cryptography. CRC Press, Boca Raton 1997.			
Erklärender Kommentar: ---			
Kategorien (Modulgruppen): Wahlpflichtbereich Informatik - Theoretische Informatik (THI)			
Voraussetzungen für dieses Modul:			
Studiengänge: Wirtschaftsinformatik (SoSe 2015) (Master), Informatik (MPO 2014) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2013) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab WS 10/11) (Master), Informatik (MPO 2010) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2014) (Master),			
Kommentar für Zuordnung: ---			

Modulbezeichnung: Approximationsalgorithmen (MPO 2010)				Modulnummer: INF-ALG-14	
Institution: Algorithmik				Modulabkürzung: AA	
Workload:	150 h	Präsenzzeit:	56 h	Semester:	1
Leistungspunkte:	5	Selbststudium:	94 h	Anzahl Semester:	1
Pflichtform:	Wahlpflicht			SWS:	4
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Approximationsalgorithmen (V) Approximationsalgorithmen (Ü) Approximationsalgorithmen (KIÜ)					
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): ---					
Lehrende: Prof. Dr. Sándor Fekete					
Qualifikationsziele: Die Absolventen dieses Moduls kennen die Notwendigkeit und Berechtigung von Approximationsalgorithmen. Sie beherrschen die wichtigsten Techniken zur Analyse der Komplexität von Algorithmen und zum Entwurf von Approximationsmethoden, einschließlich des Beweises oberer und unterer Schranken.					
Inhalte: - NP-Vollständigkeit - Approximationsbegriff - Vertex Cover - Set Cover - Scheduling - Packprobleme - Geometrische Probleme - Fallstudien aus der aktuellen Forschung					
Lernformen: Vorlesung und Übung					
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: 1 Studienleistung: 50% der Übungen müssen bestanden sein 1 Prüfungsleistung: Klausur, 120 Minuten oder mündliche Prüfung, 30 Minuten. Prüfungsform ist abhängig von der Teilnehmerzahl und wird zu Beginn der Vorlesung bekanntgegeben.					
Turnus (Beginn): alle zwei Jahre im Sommersemester					
Modulverantwortliche(r): Sándor Fekete					
Sprache: Deutsch					
Medienformen: ---					
Literatur: "Approximation Algorithms" von Vijay Vazirani; "Approximation Algorithms for NP-hard Problems" von Dorit Hochbaum					
Erklärender Kommentar: Start SoSe 2009					
Kategorien (Modulgruppen): Wahlpflichtbereich Informatik - Algorithmik (ALG) Wahlpflichtbereich Informatik - Theoretische Informatik (THI)					
Voraussetzungen für dieses Modul:					
Studiengänge: Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2013) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab WS 10/11) (Master), Informatik (MPO 2010) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2014) (Master),					

Kommentar für Zuordnung:

Modulbezeichnung: Berechenbarkeit und Entscheidbarkeit (MPO 2010)		Modulnummer: INF-THI-46	
Institution: Theoretische Informatik		Modulabkürzung: BuE 08	
Workload:	240 h	Präsenzzeit:	70 h
Leistungspunkte:	8	Selbststudium:	170 h
Pflichtform:	Wahlpflicht	SWS:	5
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Berechenbarkeit und Entscheidbarkeit (Ü) Berechenbarkeit und Entscheidbarkeit (V)			
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): ---			
Lehrende: Prof. Dr. Jiri Adámek			
Qualifikationsziele: Nach Abschluss dieses Moduls besitzen die Studierenden ein tiefgehendes Verständnis der Berechenbarkeit und Entscheidbarkeit. Sie erkennen die prinzipiellen Möglichkeiten und Grenzen der Berechnungen durch Computer.			
Inhalte: - while-Programme und berechenbare Funktionen - Aufzählbarkeit und Universalität von berechenbaren Funktionen - s-m-n-Theorem - Rekursionssatz - berechenbare Eigenschaften von Mengen - Satz von Rice - alternative Zugänge zur Berechenbarkeit			
Lernformen: Vorlesung und Übung			
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: 1 Prüfungsleistung: mündliche Prüfung, 30 Minuten			
Turnus (Beginn): jährlich Sommersemester			
Modulverantwortliche(r): Jiri Adámek			
Sprache: Deutsch			
Medienformen: Overheadprojektor, Tafel			
Literatur: Kfoury, Moll, Arbib: A programming approach to computability. Springer 1982 (siehe UB)			
Erklärender Kommentar: ---			
Kategorien (Modulgruppen): Wahlpflichtbereich Informatik - Theoretische Informatik (THI)			
Voraussetzungen für dieses Modul:			
Studiengänge: Wirtschaftsinformatik (SoSe 2015) (Master), Informatik (MPO 2014) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2013) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab WS 10/11) (Master), Informatik (MPO 2010) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2014) (Master),			
Kommentar für Zuordnung: ---			

Modulbezeichnung: Praktikum: Formale Methoden (MPO 2010)		Modulnummer: INF-THI-45	
Institution: Theoretische Informatik		Modulabkürzung: PrFM	
Workload:	150 h	Präsenzzeit:	56 h
Leistungspunkte:	5	Selbststudium:	94 h
Pflichtform:	Wahlpflicht	SWS:	4
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Praktikum: Modellierung mit SCADE (P)			
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): ---			
Lehrende: Prof. Dr. Jiri Adámek			
Qualifikationsziele: Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden befähigt, Software für sichere Systeme zu entwickeln bzw. formale Methoden und formale Verifikation in der Praxis einzusetzen. Sie lernen Arbeitsorganisation und erwerben Teamfähigkeit.			
Inhalte: - Implementierung und Modellierung von Software für sicherheitskritische Systeme, - praktischer Einsatz von formalen Methoden und Tools zur formalen Verifikation.			
Lernformen: Entwicklung von Software, Teamarbeit			
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: 1 Studienleistung: Software-/Programmentwicklung. Das Modul gilt als erfolgreich bestanden (unbenotet), wenn alle gestellten Aufgaben im laufenden Semester erfolgreich bearbeitet wurden.			
Turnus (Beginn): jährlich Wintersemester			
Modulverantwortliche(r): Jiri Adámek			
Sprache: Deutsch			
Medienformen: ---			
Literatur: ---			
Erklärender Kommentar: ---			
Kategorien (Modulgruppen): Wahlpflichtbereich Informatik - Theoretische Informatik (THI)			
Voraussetzungen für dieses Modul:			
Studiengänge: Wirtschaftsinformatik (SoSe 2015) (Master), Informatik (MPO 2014) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2013) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab WS 10/11) (Master), Informatik (MPO 2010) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2014) (Master),			
Kommentar für Zuordnung: ---			

Modulbezeichnung: Ausgesuchte Themen des Ubiquitous Computing (MPO 2010)		Modulnummer: INF-VS-43	
Institution: Verteilte Systeme		Modulabkürzung: INF4236	
Workload:	150 h	Präsenzzeit:	42 h
Leistungspunkte:	5	Selbststudium:	108 h
Pflichtform:	Wahlpflicht	SWS:	3
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Secure communication based on noisy input data (V) Secure communication based on noisy input data (Ü) Kooperative Übertragungsstrategien in drahtlosen Sensornetzen (V) Kooperative Übertragungsstrategien in drahtlosen Sensornetzen (Ü)			
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): Für den Abschluss dieses Moduls müssen wahlweise entweder die Vorlesung und die Übung "Secure communication based on noisy input data" belegt werden ODER die Vorlesung sowie Übung "Kooperative Übertragungsstrategien".			
Lehrende: Dr. Stephan Sigg			
Qualifikationsziele: Nach Abschluss des Moduls besitzen die Studierenden Kenntnisse über Grundlagen sowie weitergehende Methoden und Techniken des Vertiefungsgebietes (Siehe Lehrveranstaltung).			
Inhalte: siehe Inhalte der einzelnen Lehrveranstaltungen			
Lernformen: Vorlesung und Übung			
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: 1 Prüfungsleistung: mündliche Prüfung, 30 Minuten			
Turnus (Beginn): jährlich Sommersemester			
Modulverantwortliche(r): Stephan Sigg			
Sprache: Deutsch			
Medienformen: ---			
Literatur: Literatur wird in der Vorlesung bekannt gegeben			
Erklärender Kommentar: Dieses Modul ist Teil des Vertiefungsgebiets Verteilte Systeme (VS). Das Kursangebot wird auf der Webseite des IBR für jedes Semester bekannt gemacht.			
Kategorien (Modulgruppen): Wahlpflichtbereich Informatik - Verteilte und Ubiquitäre Systeme (VS)			
Voraussetzungen für dieses Modul:			
Studiengänge: Wirtschaftsinformatik (ab WS 10/11) (Master), Informations-Systemtechnik (MPO 2011) (Master), Informatik (MPO 2010) (Master),			
Kommentar für Zuordnung: ---			

Modulbezeichnung: Angewandte Verteilte Systeme (MPO 2010)		Modulnummer: INF-VS-39	
Institution: Verteilte Systeme		Modulabkürzung: INF4234	
Workload:	150 h	Präsenzzeit:	42 h
Leistungspunkte:	5	Selbststudium:	108 h
Pflichtform:	Wahlpflicht	SWS:	3
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Angewandte Verteilte Systeme (V) Angewandte Verteilte Systeme (Ü)			
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): ---			
Lehrende: Dr. Stephan Sigg			
Qualifikationsziele: Nach Abschluss des Moduls besitzen die Studierenden weitergehende Kenntnisse von anwendungsorientierten Methoden und Techniken verteilter Systeme. Sie beherrschen die Einbindung verteilter Systeme in Enterprise Systeme und besitzen erweitertes Wissen über Standardarchitekturen und -protokolle verteilter Systeme, insbesondere über Web-basierte verteilte Systeme.			
Inhalte: - Enterprise Application Integration, - Enterprise Systems - SOA - Web-Technologie - Web-Services - Dienstkoordination und Protokolle - Service Composition			
Lernformen: Vorlesung und Übung			
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: 1 Prüfungsleistung: Klausur, 90 Minuten oder mündliche Prüfung, 30 Minuten			
Turnus (Beginn): jährlich Sommersemester			
Modulverantwortliche(r): Stephan Sigg			
Sprache: Deutsch			
Medienformen: ---			
Literatur: wird in der Lehrveranstaltung bekannt gegeben			
Erklärender Kommentar: Dieses Modul ist Teil des Vertiefungsgebiets Verteilte Systeme (VS). Das Kursangebot wird auf der Webseite des IBR für jedes Semester bekannt gemacht.			
Kategorien (Modulgruppen): Wahlpflichtbereich Informatik - Kommunikation und Multimediale Systeme (KM) Wahlpflichtbereich Informatik - Verteilte und Ubiquitäre Systeme (VS)			
Voraussetzungen für dieses Modul:			
Studiengänge: Informations-Systemtechnik (BPO 2011) (Bachelor), Wirtschaftsinformatik (ab WS 10/11) (Master), Informations-Systemtechnik (MPO 2011) (Master), Informatik (MPO 2010) (Master),			
Kommentar für Zuordnung: ---			

Modulbezeichnung: Methoden zur Kontextprognose in ubiquitären Systemen (MPO 2010)		Modulnummer: INF-VS-44	
Institution: Verteilte Systeme		Modulabkürzung: INF4236	
Workload:	120 h	Präsenzzeit:	42 h
Leistungspunkte:	5	Selbststudium:	108 h
Pflichtform:	Wahlpflicht	SWS:	3
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Algorithmen zur Kontextprognose in ubiquitären Systemen (V)			
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): ---			
Lehrende: Dr. Stephan Sigg			
Qualifikationsziele: Nach Abschluss des Moduls besitzen die Studierenden Kenntnisse über Grundlagen sowie weitergehende Methoden und Techniken zur Kontextprognose. Es werden existierende Ansätze vorgestellt und bezüglich Arbeitsweise und algorithmischer Komplexität verglichen.			
Inhalte: - Grundlagen Kontext-Sensitivität - Grundlagen Kontextprognose - Klassische Verfahren zur Zeitreihenanalyse (Markov, ARMA, Kalman Filter) - Verfahren jüngerer Datums (State predictor, SOM, Alignment-Prognose) - Alternativen für weitere Ansätze (Evolutionäre Algorithmen, Neuronale Netze, Simulated Annealing, u.a.)			
Lernformen: Vorlesung und Übung			
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: 1 Prüfungsleistung: mündliche Prüfung, 30 Minuten			
Turnus (Beginn): jährlich Wintersemester			
Modulverantwortliche(r): Stephan Sigg			
Sprache: Deutsch			
Medienformen: ---			
Literatur: wird in der Vorlesung bekannt gegeben			
Erklärender Kommentar: Dieses Modul ist Teil des Vertiefungsgebiets Verteilte Systeme (VS). Das Kursangebot wird auf der Webseite des IBR für jedes Semester bekannt gemacht.			
Kategorien (Modulgruppen): Wahlpflichtbereich Informatik - Verteilte und Ubiquitäre Systeme (VS)			
Voraussetzungen für dieses Modul:			
Studiengänge: Wirtschaftsinformatik (ab WS 10/11) (Master), Informatik (MPO 2010) (Master),			
Kommentar für Zuordnung: ---			

Modulbezeichnung: Mensch-Maschine-Interaktion (MPO 2010)		Modulnummer: INF-VS-42	
Institution: Verteilte Systeme		Modulabkürzung: INF3235	
Workload:	150 h	Präsenzzeit:	42 h
Leistungspunkte:	5	Selbststudium:	108 h
Pflichtform:	Wahlpflicht	SWS:	3
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Mensch-Maschine-Interaktion (VÜ)			
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): ---			
Lehrende: Dr. Felix Büsching			
Qualifikationsziele: Nach Abschluss des Moduls besitzen die Studierenden grundlegende Kenntnisse über das Gebiet Mensch-Maschine-Interaktion. Sie beherrschen grundlegende Techniken zur Bewertung von Benutzerschnittstellen, kennen grundlegende Regeln und Techniken zur Gestaltung von Benutzerschnittstellen und besitzen Wissen über existierende Benutzerschnittstellen und deren Funktion.			
Inhalte: - Informationsverarbeitung des Menschen - Designgrundlagen und Designmethoden - Ein- und Ausgabeeinheiten für Computer - eingebettete Systeme und mobile Geräte - Entwurf von Benutzerschnittstellen - Entwurf von Benutzungsschnittstellen - Modellierung von Benutzungsschnittstellen - Evaluierung von Systemen zur Mensch-Maschine-Interaktion			
Lernformen: Vorlesung und Übung			
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: 1 Prüfungsleistung: Klausur, 90 Minuten oder mündliche Prüfung, 30 Minuten			
Turnus (Beginn): jährlich Sommersemester			
Modulverantwortliche(r): Lars Wolf			
Sprache: Deutsch			
Medienformen: ---			
Literatur: - Alan Dix, Janet Finlay, Gregory Abowd, Russell Beale, Human Computer Interaction weitere Literatur wird in der Vorlesung bekannt gegeben			
Erklärender Kommentar: Dieses Modul ist Teil des Vertiefungsgebiets Verteilte Systeme (VS). Das Kursangebot wird auf der Webseite des IBR für jedes Semester bekannt gemacht.			
Kategorien (Modulgruppen): Wahlpflichtbereich Informatik - Verteilte und Ubiquitäre Systeme (VS)			
Voraussetzungen für dieses Modul:			
Studiengänge: Informations-Systemtechnik (BPO 2011) (Bachelor), Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2013) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab WS 10/11) (Master), Informations-Systemtechnik (MPO 2011) (Master), Informatik (MPO 2010) (Master),			
Kommentar für Zuordnung: ---			

Modulbezeichnung: Praktikum angewandte verteilte Systeme (MPO 2010)		Modulnummer: INF-VS-40	
Institution: Verteilte Systeme		Modulabkürzung:	
Workload:	150 h	Präsenzzeit:	56 h
Leistungspunkte:	5	Selbststudium:	94 h
Pflichtform:	Wahlpflicht	SWS:	4
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Praktikum angewandte Verteilte Systeme für Master (P) Kolloquium zum Praktikum Verteilte interaktive Systeme (Koll)			
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): ---			
Lehrende: Dr. Stephan Sigg			
Qualifikationsziele: Nach Abschluss des Moduls besitzen die Studierenden praktische Kenntnisse über Entwurf und Aufbau von eingebetteten interaktiven Systemen. Sie sind in der Lage diesen Entwurf aus Modulen zu implementieren und Algorithmen und Programme für die Erkennung der Interaktion zu erstellen, diesen Ansatz auf verteilte Systeme zu erweitern und die Daten Endnutzern auf Web-basierten Systemen darzustellen.			
Inhalte: - Kontext-, Situations- und Aktivitätserkennung - Mensch-Maschine Interaktionsgestaltung für ubiquitär eingebettete Systeme - Ad-Hoc Sensornetzwerke - Einbindung von Ubiquitous Computing Systemen in Backendsysteme und das Web			
Lernformen: Praktikum			
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: 1 Studienleistung: Mündliche Überprüfungen des Kenntnis- und Leistungsstands finden während des Praktikums statt. Im Erfolgsfall wird ein Leistungsnachweis ausgestellt. Bestandteil des Praktikums ist ein abschließender Vortrag über die Lerninhalte.			
Turnus (Beginn): jährlich Sommersemester			
Modulverantwortliche(r): Stephan Sigg			
Sprache: Deutsch			
Medienformen: Deutsch			
Literatur: wird in der Lehrveranstaltung bekannt gegeben			
Erklärender Kommentar: Diese Beschreibung gilt für zwei Module des Vertiefungsgebiets für Bachelor und Master. Die Liste der konkreten Ausprägungen dieses Moduls wird auf der Webseite des Instituts für jedes Semester bekannt gemacht und ist für Bachelor und Master spezifisch.			
Kategorien (Modulgruppen): Wahlpflichtbereich Informatik - Kommunikation und Multimediale Systeme (KM) Wahlpflichtbereich Informatik - Verteilte und Ubiquitäre Systeme (VS)			
Voraussetzungen für dieses Modul:			
Studiengänge: Wirtschaftsinformatik (ab WS 10/11) (Master), Informatik (MPO 2010) (Master),			
Kommentar für Zuordnung: ---			

Modulbezeichnung: Praktikum Ubiquitous Computing für Master und Diplom (MPO 2010)		Modulnummer: INF-VS-41	
Institution: Verteilte Systeme		Modulabkürzung:	
Workload:	120 h	Präsenzzeit:	56 h
Leistungspunkte:	5	Selbststudium:	94 h
Pflichtform:	Wahlpflicht	SWS:	4
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Praktikum Ubiquitous Computing für Master und Diplom (P) Kolloquium zum Praktikum Verteilte interaktive Systeme (Koll)			
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): ---			
Lehrende: Dr. Stephan Sigg			
Qualifikationsziele: Nach Abschluss des Moduls besitzen die Studierenden praktische Kenntnisse über Entwurf und Aufbau in die Umgebung integrierter Computersysteme, den internen Aufbau von Rechnersystemen und sind in der Lage hardwarenahe Programmierung durchzuführen. Sie beherrschen die Ansteuerung analoger und digitaler Sensor- und Aktuatortechnik und die Verwendung von Sensorinformationen zur Situationserkennung. Ziel ist die selbständige Erstellung kontextsensitiver, autonome selbstregulierender eingebetteter Systeme.			
Inhalte: - Elektrotechnische Grundlagen und Gerätebedienung (Oszilloskop, Logikanalyzer) - Programmierung einer CPU - Digitale Bussysteme wie I2C - Ansteuerung von Aktuatoren - uswertung und Interpretation von Sensorinformation - Kontextsensitive autonome Steuerung			
Lernformen: Praktikum			
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: 1 Studienleistung: Mündliche Überprüfungen des Kenntnis- und Leistungsstands finden während des Praktikums statt. Bestandteil des Praktikums ist ein abschließender Vortrag über die Lerninhalte. Im Erfolgsfall wird ein Leistungsnachweis ausgestellt.			
Turnus (Beginn): jährlich Wintersemester			
Modulverantwortliche(r): Stephan Sigg			
Sprache: Deutsch			
Medienformen: ---			
Literatur: ---			
Erklärender Kommentar: ---			
Kategorien (Modulgruppen): Wahlpflichtbereich Informatik - Kommunikation und Multimediale Systeme (KM) Wahlpflichtbereich Informatik - Verteilte und Ubiquitäre Systeme (VS)			
Voraussetzungen für dieses Modul:			
Studiengänge: Wirtschaftsinformatik (ab WS 10/11) (Master), Informatik (MPO 2010) (Master),			
Kommentar für Zuordnung: ---			

Modulbezeichnung: Ubiquitous Computing (MPO 2010)		Modulnummer: INF-VS-38	
Institution: Verteilte Systeme		Modulabkürzung: INF4236	
Workload:	150 h	Präsenzzeit:	42 h
Leistungspunkte:	5	Selbststudium:	108 h
Pflichtform:	Wahlpflicht	SWS:	3
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Ubiquitous Computing (V) Ubiquitous Computing (Ü)			
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): ---			
Lehrende: Dr. Stephan Sigg			
Qualifikationsziele: Nach Abschluss des Moduls besitzen die Studierenden Kenntnisse über Grundlagen und weitergehende Methoden und Techniken des Ubiquitous Computing. Studierende besitzen Wissen über existierende Ubiquitous Computing Systeme, können selbst Computersysteme für den Einsatz in eingebettete Alltags- oder industrielle Prozessumgebungen entwerfen und Ubiquitäre Systeme bewerten			
Inhalte: - Grundlagen, - Paradigmen und Regeln des Ubiquitous Computing - Entwurf und Bewertung von eingebetteten interaktiven Appliances (HW/SW/HCI) - Spezielle Netzwerke für Ubiquitous Computing - Kollaboration und Selbstorganisation von Computersystemen - Einbindung von Ubiquitous Computing Systemen in Enterprise Systeme - RFID - Context und Activity Recognition			
Lernformen: Vorlesung und Übung			
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: 1 Prüfungsleistung: Klausur, 90 Minuten oder mündliche Prüfung, 30 Minuten			
Turnus (Beginn): jährlich Wintersemester			
Modulverantwortliche(r): Stephan Sigg			
Sprache: Deutsch			
Medienformen: Deutsch			
Literatur: wird in der Lehrveranstaltung bekannt gegeben			
Erklärender Kommentar: Dieses Modul ist Teil des Vertiefungsgebiets Verteilte Systeme (VS). Das Kursangebot wird auf der Webseite des IBR für jedes Semester bekannt gemacht.			
Kategorien (Modulgruppen): Wahlpflichtbereich Informatik - Kommunikation und Multimediale Systeme (KM) Wahlpflichtbereich Informatik - Verteilte und Ubiquitäre Systeme (VS)			
Voraussetzungen für dieses Modul:			
Studiengänge: Wirtschaftsinformatik (ab WS 10/11) (Master), Informations-Systemtechnik (MPO 2011) (Master), Informatik (MPO 2010) (Master),			
Kommentar für Zuordnung: ---			

Modulbezeichnung: Mobilkommunikation (MPO 2010)		Modulnummer: INF-KM-20	
Institution: Kommunikation und Multimedia		Modulabkürzung:	
Workload: 150 h	Präsenzzeit: 42 h	Semester: 2	
Leistungspunkte: 5	Selbststudium: 108 h	Anzahl Semester: 1	
Pflichtform: Wahlpflicht		SWS: 3	
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Mobilkommunikation (V) Mobilkommunikation (Ü)			
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): ---			
Lehrende: Prof. Dr.-Ing. Lars Wolf			
Qualifikationsziele: Nach Abschluss des Moduls kennen die Studierenden die grundlegenden Herausforderungen und Lösungsansätze der Mobilkommunikation.			
Inhalte: - Technische Grundlagen der Mobilkommunikation - Medienzugriff - Drahtlose Telekommunikationssysteme - Drahtlose LANs - Vermittlungsschichtaspekte - Transportschichtaspekte - Mobilitätsunterstützung			
Lernformen: Vorlesung und Übung			
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: 1 Prüfungsleistung: Klausur, 90 Minuten oder mündliche Prüfung, 30 Minuten			
Turnus (Beginn): jährlich Sommersemester			
Modulverantwortliche(r): Lars Wolf			
Sprache: Deutsch			
Medienformen: ---			
Literatur: - Jochen Schiller: Mobilkommunikation, Pearson Studium. 2003 Siehe auch Aktualisierung auf der Webseite der Lehrveranstaltung			
Erklärender Kommentar: ---			
Kategorien (Modulgruppen): Wahlpflichtbereich Informatik - Kommunikation und Multimediale Systeme (KM) Wahlpflichtbereich Informatik - Verteilte und Ubiquitäre Systeme (VS)			
Voraussetzungen für dieses Modul:			
Studiengänge: Medientechnik und Kommunikation (Reakkreditierung 2015) (Master), Elektrotechnik (MPO 2013) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab WS 10/11) (Master), Informatik (MPO 2010) (Master), Informations-Systemtechnik (MPO 2011) (Master), Elektrotechnik (BPO 2013) (Bachelor), Elektrotechnik (Master), Elektrotechnik (Bachelor), Informations-Systemtechnik (BPO 2011) (Bachelor), Mobilität und Verkehr (MPO 2009) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2014) (Master), Mobilität und Verkehr (MPO 2011) (Master), Informatik (MPO 2014) (Master), Wirtschaftsinformatik (SoSe 2015) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2013) (Master), Mobilität und Verkehr (WS 2013/14) (Master), Informations-Systemtechnik (MPO 2013) (Master),			
Kommentar für Zuordnung: ---			

Modulbezeichnung: Networking und Multimedia Lab (MPO 2010)		Modulnummer: INF-KM-19	
Institution: Kommunikation und Multimedia		Modulabkürzung:	
Workload:	150 h	Präsenzzeit:	56 h
Leistungspunkte:	5	Selbststudium:	94 h
Pflichtform:	Wahlpflicht	SWS:	4
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Networking und Multimedia Lab (P) Kolloquium zum Networking und Multimedia Lab (Koll)			
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): Für dieses Modul werden Kenntnisse aus den Vorlesungen "Computernetze 1" und "Computernetze 2" vorausgesetzt.			
Lehrende: Prof. Dr.-Ing. Lars Wolf			
Qualifikationsziele: Nach Abschluss dieses Moduls haben die Studierenden tiefgehende praktische Erfahrungen im Entwurf, Implementierung, Simulation oder Analyse von Aufgaben im Bereich Computer-Networking und Multimedia-Systeme erworben.			
Inhalte: Aktuelle Themen der Computer Networks und Multimedia-Systeme sollen anhand von praktischen Aufgaben untersucht werden.			
Lernformen: Praktikum			
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: 1 Prüfungsleistung: erfolgreiche Bearbeitung der Aufgaben inkl. Kolloquium			
Turnus (Beginn): jedes Semester			
Modulverantwortliche(r): Lars Wolf			
Sprache: Deutsch			
Medienformen: ---			
Literatur: ---			
Erklärender Kommentar: Generelle Voraussetzung für dieses Modul: Computernetze und Computernetze 2 oder äquivalente Kenntnisse			
Kategorien (Modulgruppen): Wahlpflichtbereich Informatik - Kommunikation und Multimediale Systeme (KM) Wahlpflichtbereich Informatik - Verteilte und Ubiquitäre Systeme (VS)			
Voraussetzungen für dieses Modul:			
Studiengänge: Wirtschaftsinformatik (SoSe 2015) (Master), Informatik (MPO 2014) (Master), Elektrotechnik (Master), Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2013) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab WS 10/11) (Master), Informatik (MPO 2010) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2014) (Master),			
Kommentar für Zuordnung: ---			

Modulbezeichnung: Multimedia Networking (MPO 2010)		Modulnummer: INF-KM-17	
Institution: Kommunikation und Multimedia		Modulabkürzung:	
Workload: 150 h	Präsenzzeit: 42 h	Semester: 1	
Leistungspunkte: 5	Selbststudium: 108 h	Anzahl Semester: 1	
Pflichtform: Wahlpflicht		SWS: 3	
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Multimedia Networking (Ü) Multimedia Networking (V)			
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): Für dieses Modul werden Kenntnisse aus den Veranstaltungen "Computernetze 1" und "Computernetze 2" vorausgesetzt.			
Lehrende: Prof. Dr.-Ing. Lars Wolf			
Qualifikationsziele: Nach Abschluss des Moduls kennen die Studierenden den Aufbau multimedialer Systeme und grundlegender Verfahren. Sie kennen die speziellen Probleme, die bei der Übertragung und Behandlung von zeitkritischen Mediendaten über Netze auftreten können sowie Ansätze zur Behebung dieser Schwierigkeiten.			
Inhalte: - Einführung, Medientypen - Kompressionsverfahren - Quality of Service - Protokollmechanismen - Scheduling-Verfahren - Anwendungen			
Lernformen: Vorlesung und Übung			
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: 1 Prüfungsleistung: Klausur, 90 Minuten oder mündliche Prüfung, 20 Minuten			
Turnus (Beginn): jährlich Wintersemester			
Modulverantwortliche(r): Lars Wolf			
Sprache: Deutsch			
Medienformen: ---			
Literatur: - R. Steinmetz: Multimedia Technologie. Springer-Verlag - S. Keshav: Computer Networking, Addison Wesley			
Siehe auch Aktualisierung auf der Webseite der Lehrveranstaltung			
Erklärender Kommentar: Generelle Voraussetzung für dieses Modul: Computernetze und Computernetze 2 oder äquivalente Kenntnisse			
Kategorien (Modulgruppen): Wahlpflichtbereich Informatik - Kommunikation und Multimediale Systeme (KM) Wahlpflichtbereich Informatik - Verteilte und Ubiquitäre Systeme (VS)			
Voraussetzungen für dieses Modul:			
Studiengänge: Wirtschaftsinformatik (ab WS 10/11) (Master), Elektrotechnik (MPO 2013) (Master), Informatik (MPO 2010) (Master), Informations-Systemtechnik (MPO 2011) (Master), Elektrotechnik (Master), Informations-Systemtechnik (BPO 2011) (Bachelor), Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2014) (Master), Informatik (MPO 2014) (Master), Wirtschaftsinformatik (SoSe 2015) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2013) (Master), Informations-Systemtechnik (MPO 2013) (Master),			
Kommentar für Zuordnung: ---			

Modulbezeichnung: Wissenschaftlicher Workshop zu Ubiquitous Computing 2010 (MPO 2010)		Modulnummer: INF-VS-36	
Institution: Verteilte Systeme		Modulabkürzung:	
Workload:	150 h	Präsenzzeit:	28 h
Leistungspunkte:	5	Selbststudium:	122 h
Pflichtform:	Wahlpflicht	SWS:	2
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Wissenschaftlicher Workshop zu Ubiquitous Computing (S) Kolloquium zum Wissenschaftlichen Arbeiten (Koll)			
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): ---			
Lehrende: Dr. Stephan Sigg			
Qualifikationsziele: Nach Abschluss des Moduls besitzen die Studierenden praktische Kenntnisse über Entwurf und Aufbau von eingebetteten interaktiven Systemen. Sie sind in der Lage diesen Entwurf aus Modulen zu implementieren und Algorithmen und Programme für die Erkennung der Interaktion zu erstellen, diesen Ansatz auf verteilte Systeme zu erweitern und die Daten Endnutzern auf Web-basierten Systemen darzustellen.			
Inhalte: - Kontext-, Situations- und Aktivitätserkennung, - Mensch-Maschine Interaktionsgestaltung für ubiquitär eingebettete Systeme - Ad-Hoc Sensornetzwerke - Einbindung von Ubiquitous Computing Systemen in Backendsysteme und das Web			
Lernformen: Praktikum			
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: 1 Prüfungsleistung: Ziel des Seminars ist die Erstellung einer wissenschaftlichen Veröffentlichung durch die Studenten. Hierbei kommt es auf wissenschaftliches Schreiben, Literaturrecherche und Aufarbeitung von Ergebnissen. Die Bewertung erfolgt nach diesen Kriterien und wird benotet.			
Turnus (Beginn): jedes Semester			
Modulverantwortliche(r): Stephan Sigg			
Sprache: Deutsch			
Medienformen: ---			
Literatur: wird in der Lehrveranstaltung bekannt gegeben			
Erklärender Kommentar: ---			
Kategorien (Modulgruppen): Wahlpflichtbereich Informatik - Verteilte und Ubiquitäre Systeme (VS)			
Voraussetzungen für dieses Modul:			
Studiengänge: Wirtschaftsinformatik (ab WS 10/11) (Master),			
Kommentar für Zuordnung: ---			

Modulbezeichnung: Cloud Computing		Modulnummer: INF-VS-45	
Institution: Verteilte Systeme		Modulabkürzung:	
Workload:	150 h	Präsenzzeit:	56 h
Leistungspunkte:	5	Selbststudium:	94 h
Pflichtform:	Wahlpflicht	SWS:	4
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Cloud Computing (V) Cloud Computing (Ü) Cloud Computing (PRÜ)			
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): ---			
Lehrende: Prof. Dr.-Ing. Rüdiger Kapitza			
Qualifikationsziele: Nach Abschluss des Moduls besitzen die Studierenden Kenntnisse über Grundlagen, Methoden und Techniken des Cloud Computing. Weiterhin besitzen Studierende Wissen über existierende Cloud Computing-Techniken und können sowohl Anwendungen als auch Systemkomponenten für dieses Umfeld entwickeln und bewerten.			
Inhalte: * Überblick Cloud Computing * Entwicklung von Cluster, Grid und Utility Computing hin zu Cloud Computing * Auswirkungen auf Wirtschaft (z.B. Kostendruck und Energie) und Gesellschaft (z.B. Datenschutz) * Grundlagen verteilter Programmierung (Web Services/SOAP/REST) * Basistechnologie und Architektur * Virtualisierung als Basis für Cloud Computing * Ansätze zur Virtualisierung von Hardware (z.B. Xen, KVM oder VMware ESX) * Vor- und Nachteile von Virtualisierung (z.B. hinsichtlich Leistungsfähigkeit und Wartbarkeit) * Infrastructure as a Service am Beispiel von Eucalyptus und Amazon EC2 * Deployment und Verwaltung von verteilten Anwendungen * Verteilte Dateisysteme für Cloud-Anwendungen * Bereitstellung von zuverlässigem Massenspeicher, basierend auf unzuverlässigen Komponenten * Verteilte Programmierung für datenlastige Cloud-Anwendungen * Skalierbare Verarbeitung von großen Datenmengen * Interoperabilität und Multi-Cloud Computing * Fehlertoleranz und Sicherheit im Kontext von Cloud Computing * Aktuelle Forschungstrends (z.B. 'neue' Programmiersprachen, einbruchstolerante Systeme)			
Lernformen: Vorlesung, Übung, Praktische Übung			
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: 1 Prüfungsleistung: Klausur, 90 Minuten oder mündliche Prüfung, 30 Minuten 1 Studienleistung: Erfolgreiche Bearbeitung von Hausaufgaben			
Turnus (Beginn): jährlich Sommersemester			
Modulverantwortliche(r): Rüdiger Kapitza			
Sprache: Deutsch			
Medienformen: ---			
Literatur: * A view of cloud computing M. Armbrust, A. Fox, R. Griffith, A. D. Joseph, R. Katz, A. Konwinski, G. Lee, D. Patterson, A. Rabkin, I. Stoica, and M. Zaharia. A view of cloud computing. Communication of the ACM, 53(4):50-58, 2010. Cloud computing: An overview M. Creeger. * Cloud computing: An overview. Queue, 7(5):3-4, 2009. Advisor-Creeger, Mache.			
Weitere Literaturangaben siehe unter http://www.ibr.cs.tu-bs.de/courses/			

Erklärender Kommentar:

Kategorien (Modulgruppen):

Wahlpflichtbereich Informatik - Verteilte und Ubiquitäre Systeme (VS)

Voraussetzungen für dieses Modul:

Studiengänge:

Medientechnik und Kommunikation (Reakkreditierung 2015) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab WS 10/11) (Master), Informatik (MPO 2010) (Master), Informatik (BPO 2014) (Bachelor), Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2014) (Master), Informatik (MPO 2014) (Master), Wirtschaftsinformatik (SoSe 2015) (Master), Informatik (BPO 2010) (Bachelor), Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2013) (Master), Informations-Systemtechnik (MPO 2013) (Master),

Kommentar für Zuordnung:

Vertiefungsgebiet Verteilte Systeme

Modulbezeichnung: Praktikum Cloud Computing		Modulnummer: INF-VS-47	
Institution: Verteilte Systeme		Modulabkürzung:	
Workload:	150 h	Präsenzzeit:	56 h
Leistungspunkte:	5	Selbststudium:	94 h
Pflichtform:	Wahlpflicht	SWS:	4
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Praktikum Cloud Computing (P) Praktikum Cloud Computing (Koll)			
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): Eine Belegung dieses Moduls im Masterstudiengang Informatik ist nur möglich, sofern es nicht bereits im vorangegangenen Bachelorstudium Informatik belegt wurde.			
Lehrende: Prof. Dr.-Ing. Rüdiger Kapitza			
Qualifikationsziele: Die Studierenden werden befähigt Cloud Infrastrukturen zu verwenden, konfigurieren sowie zu erweitern.			
Inhalte: - Einführung in Cloud Computing am Beispiel einer Open Source Plattform - Aspekte der Programmierung verteilter Systeme - Öffentliche Schnittstellen einer Infrastruktur Cloud - Interne Struktur und Mechanismen einer Infrastruktur Cloud			
Lernformen: Praktikum, Kolloquium			
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: 1 Studienleistung: erfolgreiche Bearbeitung der Praktikumsaufgaben und Vortrag zum Inhalt der Aufgaben (je 2-3 Studierende, Dauer 30 Minuten)			
Turnus (Beginn): jährlich Wintersemester			
Modulverantwortliche(r): Rüdiger Kapitza			
Sprache: Deutsch			
Medienformen: ---			
Literatur: - Armbrust, Michael, Fox, Armando, Griffith, Rean, Joseph, Anthony D., Katz, Randy, Konwinski, Andy, Lee, Gunho, Patterson, David, Rabkin, Ariel, Stoica, Ion and Zaharia, Matei: A view of cloud computing, in Communication of the ACM, Vol. 53, No. 4, pages 50-58, ACM, 2010 (armbrust10cloud, BibTeX) - Creeger, Mache: Cloud Computing: An Overview, in Queue, Vol. 7, No. 5, pages 3-4, ACM, 2009 (creeger09cloud, BibTeX, Advisor-Creeger, Mache) - OpenStack http://docs.openstack.org/content/index.html			
Erklärender Kommentar: ---			
Kategorien (Modulgruppen): Wahlpflichtbereich Informatik - Verteilte und Ubiquitäre Systeme (VS)			
Voraussetzungen für dieses Modul:			
Studiengänge: Wirtschaftsinformatik (SoSe 2015) (Master), Informatik (MPO 2014) (Master), Informatik (BPO 2014) (Bachelor), Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2013) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab WS 10/11) (Master), Informatik (MPO 2010) (Master), Informatik (BPO 2010) (Bachelor), Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2014) (Master),			
Kommentar für Zuordnung: ---			

Modulbezeichnung: Industrielles Software-Entwicklungsmanagement		Modulnummer: MB-ILR-01	
Institution: Softwaretechnik und Fahrzeuginformatik		Modulabkürzung: MSEP	
Workload:	120 h	Präsenzzeit:	42 h
Leistungspunkte:	5	Selbststudium:	108 h
Pflichtform:	Wahlpflicht	SWS:	3
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Industrielles Software-Entwicklungsmanagement (V) Industrielles Software-Entwicklungsmanagement (Ü)			
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): ---			
Lehrende: Prof. Dr.-Ing. habil. Joachim Axmann			
Qualifikationsziele: Nach Abschluss des Moduls haben die Studierenden der (Wirtschafts-)Informatik, Mathematik, (Wirtschafts-)Ingenieur- und Naturwissenschaften den Überblick über professionelles industrielles Management von Entwicklungsvorhaben am Beispiel von Software-Entwicklungen. Vermittelt werden die grundlegenden Kenntnisse des Projekt-, Anforderungs-, Qualitäts- und Konfigurations-Managements sowie des organisatorischen Zusammenspiels großer industrieller Strukturen. Erlernt werden die wichtigsten Vorgehens-, Qualitäts- und Reifegradmodelle. Aufbauend auf den handwerklichen Grundlagen wird die Anwendung im industriellen Alltag anhand anschaulicher Beispiele demonstriert.			
Inhalte: Industriellen Informationsmanagement, Produkt Software, Rahmenbedingungen für SW-Produktion in einer Firma. Aufgaben des Projektmanagements. SW-Entwicklungsvorhaben, Vorgehensmodelle, Planung und Durchführung von Entwicklungsvorhaben. Software-Qualität und Messung. Unternehmenswissen und -Reifegrade. Beispiel-Anwendung aus dem Bereich der Parallelrechner-Software.			
Lernformen: Vorlesung und Übung			
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: 1 Prüfungsleistung: mündliche Prüfung, 30 Minuten			
Turnus (Beginn): jährlich Sommersemester			
Modulverantwortliche(r): Peter Vörsmann			
Sprache: Englisch			
Medienformen: Power-Point, Folien			
Literatur: 1)Hindl, B.; Hörmann, K.; Müller, M.; Schmied, J.: Basiswissen Software-Projektmanagement; dpunkt Verlag, Heidelberg (2004) 2)Messnarz, R.; Tully, C.: Better Software Practice for Business Benefit Principles and Experience; IEEE Computer Society, Los Alamitos (1999) 3)Wallmüller, E.: Software-Qualitätsmanagement in der Praxis; Hanser Verlag; München u.a. (2001)			
Erklärender Kommentar: Industrielles Software-Entwicklungsmanagement (V): 2 SWS Industrielles Software-Entwicklungsmanagement (Ü): 1 SWS Empfohlene Voraussetzungen: Empfohlene Voraussetzung: Grundlegende mathematische Kenntnisse, Interesse an der Funktionsweise von Projekt- und Teamarbeit, prozessorientiertes Denken Die Vorlesung wird 14-tägig als Doppelveranstaltung gelesen. Die Vorlesung wird bei Bedarf in Englisch gelesen.			
Kategorien (Modulgruppen): Wahlpflichtbereich Informatik - Management der Software-Entwicklung (MSE)			
Voraussetzungen für dieses Modul:			

Studiengänge:

Luft- und Raumfahrttechnik (Master), Wirtschaftsinformatik (Master), Wirtschaftsinformatik (ab WS 10/11) (Master), Informatik (MPO 2009) (Master), Informatik (MPO 2010) (Master), Kraftfahrzeugtechnik (Master), Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2014) (Master), Technologie-orientiertes Management (ab WS 2013/2014) (Master), Maschinenbau (Master), Technologie-orientiertes Management (Master), Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2013) (Master), Informatik (Beginn vor WS 2008/09) (Master),

Kommentar für Zuordnung:

Modulbezeichnung: Modellbasierte Softwareentwicklung (MPO 2010)		Modulnummer: INF-SSE-29	
Institution: Softwaretechnik und Fahrzeuginformatik		Modulabkürzung: MBSE	
Workload:	150 h	Präsenzzeit:	42 h
Leistungspunkte:	5	Selbststudium:	108 h
Pflichtform:	Wahlpflicht	SWS:	4
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Modellbasierte Softwareentwicklung (V) Modellbasierte Softwareentwicklung (Ü)			
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): ---			
Lehrende: Prof. Dr.-Ing. Ina Schaefer			
Qualifikationsziele: Nach Abschluss dieses Moduls besitzen die Studierenden ein tiefgehendes Verständnis zur Modellierung von Softwaresystemen. Sie sind in der Lage, die Aufgabenstellung zu modellieren, in eine Software-Architektur umzusetzen, zu implementieren und Code daraus zu erzeugen. Sie sind fähig, Modelle effektiv in verschiedenen Phasen des Entwicklungsprozesses einzusetzen und evolutionär weiter zu entwickeln.			
Inhalte: - Prinzipien der Modellbildung - UML - Strukturmodellierung - Verhaltensmodellierung - Testfallmodellierung - Evolution von Modellen - Codegenerierung			
Lernformen: Vorlesung und Übung			
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: 1 Prüfungsleistung: Klausur, 120 Minuten oder mündliche Prüfung, 30 Minuten.			
Turnus (Beginn): Unregelmäßig			
Modulverantwortliche(r): Ina Schaefer			
Sprache: Deutsch			
Medienformen: Beamer			
Literatur: - B. Rumpe: Modellierung mit UML, Springer 2004 - B. Rumpe: Agile Modellierung mit UML, Springer 2004			
Erklärender Kommentar: ---			
Kategorien (Modulgruppen): Wahlpflichtbereich Informatik - Software Engineering (SE) Wahlpflichtbereich Informatik - Management der Software-Entwicklung (MSE)			
Voraussetzungen für dieses Modul:			
Studiengänge: Informations-Systemtechnik (BPO 2011) (Bachelor), Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2013) (Master), Informations-Systemtechnik (MPO 2013) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab WS 10/11) (Master), Informations-Systemtechnik (MPO 2011) (Master), Informatik (MPO 2010) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2014) (Master),			
Kommentar für Zuordnung: ---			

Modulbezeichnung: Softwarearchitektur (MPO 2010)		Modulnummer: INF-SSE-28	
Institution: Softwaretechnik und Fahrzeuginformatik		Modulabkürzung: SArch	
Workload:	150 h	Präsenzzeit:	42 h
Leistungspunkte:	5	Selbststudium:	108 h
Pflichtform:	Wahlpflicht	SWS:	4
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Softwarearchitektur (V) Softwarearchitektur (Ü)			
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): ---			
Lehrende: Prof. Dr.-Ing. Ina Schaefer			
Qualifikationsziele: Nach Abschluss dieses Moduls besitzen die Studierenden ein tiefgehendes Verständnis von Softwarearchitektur. Sie kennen die Probleme beim Architekturentwurf und können Lösungsstrategien anwenden, die zur Entwicklung qualitativ hochwertiger Softwarearchitekturen führen.			
Inhalte: - Architekturmuster - Entwurfsmuster - Implementierungsstrategien - Architektursprachen - Modellierung von Architekturen - Evolution von Architekturen - Zusammenhang Hardware/Software-Architekturen - Komponenten-Architektur			
Lernformen: Vorlesung und Übung			
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: 1 Prüfungsleistung: Klausur, 120 Minuten oder mündliche Prüfung, 30 Minuten.			
Turnus (Beginn): jährlich Sommersemester			
Modulverantwortliche(r): Ina Schaefer			
Sprache: Deutsch			
Medienformen: Beamer			
Literatur: Frank Buschmann u.a.: "A System Of Patterns" , sowie spezifische Literatur zu einzelnen Kapiteln			
Erklärender Kommentar: ---			
Kategorien (Modulgruppen): Wahlpflichtbereich Informatik - Software Engineering (SE) Wahlpflichtbereich Informatik - Management der Software-Entwicklung (MSE)			
Voraussetzungen für dieses Modul:			
Studiengänge: Informations-Systemtechnik (BPO 2011) (Bachelor), Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2013) (Master), Informations-Systemtechnik (MPO 2013) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab WS 10/11) (Master), Informations-Systemtechnik (MPO 2011) (Master), Informatik (MPO 2010) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2014) (Master),			
Kommentar für Zuordnung: ---			

Modulbezeichnung: Verifikation reaktiver Systeme (MPO 2010)		Modulnummer: INF-PRS-51	
Institution: Programmierung und Reaktive Systeme		Modulabkürzung: VRS	
Workload:	150 h	Präsenzzeit:	56 h
Leistungspunkte:	5	Selbststudium:	94 h
Pflichtform:	Wahlpflicht	SWS:	4
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Verifikation reaktiver Systeme (V) Verifikation reaktiver Systeme (Ü)			
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): ---			
Lehrende: Prof. Dr. Jiri Adámek Prof. Dr. Ursula Goltz			
Qualifikationsziele: Nach Abschluss dieses Moduls besitzen die Studierenden vertiefte Kenntnisse in der automatischen Verifikation verteilter und eingebetteter Systeme. Sie können verschiedene Formalismen zur formalen Anforderungsspezifikation und Systemmodellierung anwenden. Sie kennen die grundlegenden Algorithmen für das Model-Checking, um mit Komplexitätsproblemen umzugehen.			
Inhalte: - Transitionssysteme als formale Modelle reaktiver Systeme - Temporallogiken - Büchi-Automaten - Model-Checking-Algorithmen - Model-Checking-Werkzeuge			
Lernformen: Vorlesung und Übung			
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: 1 Prüfungsleistung: Klausur, 90 Minuten oder mündliche Prüfung, 20 Minuten			
Turnus (Beginn): jährlich Sommersemester			
Modulverantwortliche(r): Ursula Goltz			
Sprache: Deutsch			
Medienformen: ---			
Literatur: - D. Peled: Software Reliability Methods , Springer Verlag			
Erklärender Kommentar: ---			
Kategorien (Modulgruppen): Wahlpflichtbereich Informatik - Programmierung und Reaktive Systeme (PRS) Wahlpflichtbereich Informatik - Software Engineering (SE) Wahlpflichtbereich Informatik - Management der Software-Entwicklung (MSE)			
Voraussetzungen für dieses Modul:			
Studiengänge: Wirtschaftsinformatik (ab WS 10/11) (Master), Informatik (MPO 2010) (Master), Informations-Systemtechnik (MPO 2011) (Master), Elektronische Systeme in Fahrzeugtechnik, Luft- und Raumfahrt (Master), Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2014) (Master), Informatik (MPO 2014) (Master), Wirtschaftsinformatik (SoSe 2015) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2013) (Master), Informations-Systemtechnik (MPO 2013) (Master),			
Kommentar für Zuordnung: ---			

Modulbezeichnung: Software Engineering für Software im Automobil (MPO 2010)		Modulnummer: INF-PRS-50	
Institution: Programmierung und Reaktive Systeme		Modulabkürzung:	
Workload: 150 h	Präsenzzeit: 56 h	Semester: 1	
Leistungspunkte: 5	Selbststudium: 94 h	Anzahl Semester: 1	
Pflichtform: Wahlpflicht		SWS: 4	
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: entweder: Fahrzeuginformatik I (V) Fahrzeuginformatik I (Ü) oder: Software Engineering für Software im Automobil (V) Software Engineering für Software im Automobil (Ü)			
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): Es ist eine der beiden Vorlesungen plus Übung zu wählen.			
Lehrende: Prof. Dr. Ursula Goltz Prof. Dr.-Ing. Ina Schaefer			
Qualifikationsziele: Nach Abschluss dieses Moduls kennen die Studierenden die wesentlichen Grundlagen sowie geeignete Methoden und Werkzeuge für die Softwareentwicklung im Automobilbereich. Die Studierenden sind in der Lage, grundlegende Softwareentwicklungsmethoden eingebetteter Systeme sowie die Techniken zum Komplexitäts- und Qualitätsmanagement anzuwenden.			
Inhalte: - Grundlagen und Randbedingungen für die Softwareentwicklung im Automobilbereich - Modellierungstechniken - Entwicklungsprozesse und Methodik - Qualitätssicherung - Werkzeuge - Fallstudien			
Lernformen: Vorlesung und Übung			
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: 1 Prüfungsleistung: Klausur, 90 Minuten oder mündliche Prüfung, 20 Minuten			
Turnus (Beginn): jährlich Wintersemester			
Modulverantwortliche(r): Ursula Goltz			
Sprache: Deutsch			
Medienformen: ---			
Literatur: - J. Schäuffele, Th. Zurawka: Automotive Software Engineering. Vieweg Verlag 2003. - O. Kindel, M.Friedrich: Softwareentwicklung mit AUTOSAR. Grundlagen, Engineering, Management für die Praxis. dpunkt-Verlag 2009. - P. Liggesmeyer, D. Rombach (Hrsg.): Software Engineering eingebetteter Systeme. Elsevier 2005. - W. Zimmermann, R. Schmidgall: Bussysteme in der Fahrzeugtechnik - Protokolle, Standards und Softwarearchitektur. 4. Auflage. Vieweg 2011.			
Erklärender Kommentar: ---			
Kategorien (Modulgruppen): Wahlpflichtbereich Informatik - Programmierung und Reaktive Systeme (PRS) Wahlpflichtbereich Informatik - Software Engineering (SE) Wahlpflichtbereich Informatik - Management der Software-Entwicklung (MSE)			
Voraussetzungen für dieses Modul:			

Studiengänge:

Wirtschaftsinformatik (ab WS 10/11) (Master), Informatik (MPO 2010) (Master), Informations-Systemtechnik (MPO 2011) (Master), Elektronische Systeme in Fahrzeugtechnik, Luft- und Raumfahrt (Master), Mobilität und Verkehr (MPO 2009) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2014) (Master), Technologie-orientiertes Management (ab WS 2013/2014) (Master), Mobilität und Verkehr (MPO 2011) (Master), Technologie-orientiertes Management (Master), Informatik (MPO 2014) (Master), Wirtschaftsinformatik (SoSe 2015) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2013) (Master), Mobilität und Verkehr (WS 2013/14) (Master), Informations-Systemtechnik (MPO 2013) (Master),

Kommentar für Zuordnung:

Modulbezeichnung: Softwaretechnik, vertiefendes Praktikum (MPO 2010)		Modulnummer: INF-SSE-27	
Institution: Softwaretechnik und Fahrzeuginformatik		Modulabkürzung: Prakt. SWT	
Workload:	150 h	Präsenzzeit:	56 h
Leistungspunkte:	5	Selbststudium:	94 h
Pflichtform:	Wahlpflicht	SWS:	4
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Softwaretechnik, vertiefendes Praktikum (P) Softwaretechnik, Kolloquium (Koll)			
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): Kolloquium schließt das Praktikum ab.			
Lehrende: Prof. Dr.-Ing. Ina Schaefer			
Qualifikationsziele: Nach Abschluss dieses Moduls besitzen die Studierenden ein tiefgehendes Verständnis zur Entwicklung komplexer Softwaresysteme. Sie haben praktische Erfahrung in der Durchführung von Softwareentwicklungsprojekten und der Sicherstellung der Qualität der Ergebnisse. Sie sind in der Lage, die Aufgabenstellung zu erfassen, in eine Software-Architektur umzusetzen, zu implementieren und zu testen.			
Inhalte: - Paradigmen der Softwaretechnik (OO, Komponenten, ...) - Modellierung - Frameworks - Komponententechnologien - Software/System-Architekturen - Muster in der Softwareentwicklung - Technische Werkzeuge - Praktische Anwendung der gelernten Konzepte			
Lernformen: Praktikum			
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: 1 Studienleistung: Softwareentwicklung. Bewertung der Fähigkeiten und des Einsatzes durch den Betreuer.			
Turnus (Beginn): Unregelmäßig			
Modulverantwortliche(r): Ina Schaefer			
Sprache: Deutsch			
Medienformen: Rechner			
Literatur: Projektspezifisch			
Erklärender Kommentar: Es gibt verschiedene Ausprägungen dieses Praktikums, das je nach Studiengang in Komplexität, Aufgabenstellung und Aufgabeninhalt variiert. Eine Liste konkreter Angebote zu diesem Moduls wird im Web bekannt gemacht.			
Kategorien (Modulgruppen): Wahlpflichtbereich Informatik - Software Engineering (SE) Wahlpflichtbereich Informatik - Management der Software-Entwicklung (MSE)			
Voraussetzungen für dieses Modul:			
Studiengänge: Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2013) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab WS 10/11) (Master), Informatik (MPO 2010) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2014) (Master),			
Kommentar für Zuordnung: ---			

Modulbezeichnung: Prozesse und Methoden beim Testen von Software (MPO 2010)		Modulnummer: INF-SSE-25	
Institution: Softwaretechnik und Fahrzeuginformatik		Modulabkürzung: PMTS	
Workload:	180 h	Präsenzzeit:	56 h
Leistungspunkte:	6	Selbststudium:	124 h
Pflichtform:	Wahlpflicht	SWS:	4
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Prozesse und Methoden beim Testen von Software (V) Prozesse und Methoden beim Testen von Software (Ü)			
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): Blockvorlesung im Wechsel mit der Übung, ggf. auch samstags			
Lehrende: Christiane Heumann			
Qualifikationsziele: Nach Abschluss des Moduls kennen die Teilnehmer die Grundprinzipien des Software-Testens. Sie können den Testprozess anwenden und beherrschen die Aktivitäten und Techniken zu seiner Unterstützung. Die Teilnehmer können in allen Phasen des SW- Lebenszyklus Testfälle spezifizieren. Sie kennen Testverfahren und -methoden, mit denen Sie Softwaretests effizient und effektiv vorbereiten und durchführen können. Sie kennen gängige Methoden des Testmanagements sowie Testwerkzeuge zur Automatisierung von Testaktivitäten.			
Inhalte: 1. Grundlagen (Einführung, Begriffsdefinitionen, Prinzipien des SW-Testens, fundamentaler Testprozess, Psychologie des Testens) 2. Testen im Softwarelebenszyklus (Allgemeines V-Modell, Komponententest, Integrationstest, Systemtest, Abnahmetest, Test neuer Produktversionen, Übersicht Testarten) 3. Statischer Test (Strukturierte Gruppenprüfungen, statische Analysen, Metriken) 4. Dynamischer Test (Black-box Verfahren, White-box Verfahren, erfahrungsbasierte Testfallermittlung) 5. Testmanagement (Testorganisation und -planung, Wirtschaftlichkeitsaspekte, Teststrategie, Management der Testarbeiten, Fehlermanagement, Anforderungen an das Konfigurationsmanagement) 6. Testwerkzeuge (Typen, Auswahl, Einführung)			
Lernformen: Vorlesung und Übung			
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: 1 Prüfungsleistung: Klausur, 90 Minuten			
Turnus (Beginn): jährlich Wintersemester			
Modulverantwortliche(r): Ina Schaefer			
Sprache: Deutsch			
Medienformen: ---			
Literatur: Basiswissen Softwaretest von A. Spillner und T. Linz Lehrbuch der Software-Technik (v.a. Bd. 2) von Helmut Balzert Management und Optimierung des Testprozesses von M.Pol, Tim Koomen, A. Spillner Software-Test von Georg Erwin Thaller			
Erklärender Kommentar: Am Ende der Vorlesung besteht zusätzlich die Möglichkeit, sich zum "ISTQB - Certified Tester - Foundation Level" zertifizieren zu lassen. Ein entsprechender Termin für die Prüfung wird in der VL vereinbart und rechtzeitig in der Terminliste auf der Homepage zur Vorlesung bekanntgegeben. Die Kosten für die Teilnahme betragen ca. 100 EUR für Studenten. Der vergünstigte Preis kann nur gewährt werden, wenn der Studentenausweis bei der Prüfung vorliegt. Für die Teilnahme ist darüber hinaus eine Anmeldung erforderlich.			

Kategorien (Modulgruppen):

Wahlpflichtbereich Informatik - Software Engineering (SE)

Wahlpflichtbereich Informatik - Management der Software-Entwicklung (MSE)

Voraussetzungen für dieses Modul:

Studiengänge:

Technologie-orientiertes Management (ab WS 2013/2014) (Master), Informations-Systemtechnik (BPO 2011) (Bachelor), Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2013) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab WS 10/11) (Master), Technologie-orientiertes Management (Master), Informations-Systemtechnik (MPO 2011) (Master), Informatik (MPO 2010) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2014) (Master),

Kommentar für Zuordnung:

Modulbezeichnung: Generative Softwareentwicklung (MPO 2010)		Modulnummer: INF-SSE-24	
Institution: Softwaretechnik und Fahrzeuginformatik		Modulabkürzung: GnSE	
Workload:	150 h	Präsenzzeit:	56 h
Leistungspunkte:	5	Selbststudium:	94 h
Pflichtform:	Wahlpflicht	SWS:	4
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Generative Softwareentwicklung (V) Generative Softwareentwicklung (Ü) Generative Softwareentwicklung (PRÜ)			
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): ---			
Lehrende: Prof. Dr.-Ing. Ina Schaefer			
Qualifikationsziele: Nach Abschluss dieses Moduls besitzen die Studierenden ein tiefgehendes Verständnis zur Nutzung generativer Techniken bei der Entwicklung von Softwaresystemen. Sie sind in der Lage, eigene Generatoren zu entwickeln, die domänenspezifische Sprachen oder UML auf eine Zielplattform abbildet und die Qualität von System und Generator zu beurteilen.			
Inhalte: - Prinzipien der Modellbildung - Domänenspezifische Sprachen - UML - Testfallmodellierung - Codegenerierung			
Lernformen: Vorlesung und Übung			
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: 1 Prüfungsleistung: Klausur, 120 Minuten oder mündliche Prüfung, 30 Minuten.			
Turnus (Beginn): Unregelmäßig			
Modulverantwortliche(r): Ina Schaefer			
Sprache: Deutsch			
Medienformen: Beamer, Software-Werkzeuge			
Literatur: - K. Czarnecki, U. Eisenecker: Generative Programming. Methods, Tools and Applications.: Methods, Techniques and Applications, Addison-Wesley, 2000. - B. Rumpe: Modellierung mit UML, Springer 2004 - B. Rumpe: Agile Modellierung mit UML, Springer 2004			
Erklärender Kommentar: ---			
Kategorien (Modulgruppen): Wahlpflichtbereich Informatik - Software Engineering (SE) Wahlpflichtbereich Informatik - Management der Software-Entwicklung (MSE)			
Voraussetzungen für dieses Modul:			
Studiengänge: Informations-Systemtechnik (BPO 2011) (Bachelor), Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2013) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab WS 10/11) (Master), Informations-Systemtechnik (MPO 2011) (Master), Informatik (MPO 2010) (Master),			
Kommentar für Zuordnung: ---			

Modulbezeichnung: Praktikum Generative Softwareentwicklung (MPO 2010)		Modulnummer: INF-SSE-23	
Institution: Softwaretechnik und Fahrzeuginformatik		Modulabkürzung: Prakt. GnSE	
Workload:	150 h	Präsenzzeit:	56 h
Leistungspunkte:	5	Selbststudium:	94 h
Pflichtform:	Wahlpflicht	SWS:	4
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Praktikum Generative Softwareentwicklung (P) Softwaretechnik, Kolloquium (Koll)			
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): Kolloquium schließt das Praktikum ab.			
Lehrende: Prof. Dr.-Ing. Ina Schaefer			
Qualifikationsziele: Nach Abschluss dieses Moduls besitzen die Studierenden ein tiefgehendes Verständnis zur Nutzung generativer Techniken bei der Entwicklung von Softwaresystemen. Sie sind in der Lage, eigene Generatoren zu entwickeln, die domänenspezifische Sprachen oder UML auf eine Zielplattform abbildet und die Qualität von System und Generator zu sichern.			
Inhalte: - Domänenspezifische Sprachen - Generierung - Modellierung - Komponententechnologien - Praktische Anwendung der gelernten Konzepte - Beispielimplementierung z.B. eines Websystems			
Lernformen: Praktikum			
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: 1 Studienleistung: Softwareentwicklung. Bewertung der Fähigkeiten und des Einsatzes durch den Betreuer.			
Turnus (Beginn): jährlich Wintersemester			
Modulverantwortliche(r): Ina Schaefer			
Sprache: Deutsch			
Medienformen: Rechner			
Literatur: Projektspezifisch			
Erklärender Kommentar: Es gibt verschiedene Ausprägungen dieses Praktikums, das je nach Studiengang in Komplexität, Aufgabenstellung und Aufgabeninhalt variiert. Eine Liste konkreter Angebote zu diesem Moduls wird im Web bekannt gemacht.			
Kategorien (Modulgruppen): Wahlpflichtbereich Informatik - Software Engineering (SE) Wahlpflichtbereich Informatik - Management der Software-Entwicklung (MSE)			
Voraussetzungen für dieses Modul:			
Studiengänge: Wirtschaftsinformatik (ab WS 10/11) (Master), Informatik (MPO 2010) (Master),			
Kommentar für Zuordnung: ---			

Modulbezeichnung: Requirements Engineering und Projektmanagement (MPO 2010)		Modulnummer: INF-SSE-30	
Institution: Softwaretechnik und Fahrzeuginformatik		Modulabkürzung: REPM	
Workload:	240 h	Präsenzzeit:	84 h
Leistungspunkte:	8	Selbststudium:	156 h
Pflichtform:	Wahlpflicht	SWS:	6
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Requirements Engineering und Projektmanagement (V) Requirements Engineering und Projektmanagement (Ü)			
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): Das Modul besteht aus einer Vorlesung 2 SWS und einer Übung 4 SWS.			
Lehrende: Prof. Dr.-Ing. Ina Schaefer			
Qualifikationsziele: Nach Abschluss dieses Moduls kennen die Studierenden die nicht-technischen Aspekte des Requirements Engineering und Projektmanagements, speziell Prozesse und Modelle, zu erstellende Dokumente, Risikomanagement, Rollen und Kommunikation sowie die Schnittstellen zu anderen Aufgaben im IT-Projekt.			
Inhalte: - Vorgehensmodelle - zu erstellende Projektdokumente - Vertiefung Anforderungsspezifikation und Anforderungsmanagement - Prototyping - Kommunikation und Zeitmanagement			
Lernformen: Vorlesung und Übung			
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: 1 Studienleistung: 50% der Übungsaufgaben müssen bestanden sein 1 Prüfungsleistung: Klausur, 120 Minuten oder mündliche Prüfung, 30 Minuten.			
Turnus (Beginn): jährlich Sommersemester			
Modulverantwortliche(r): Ina Schaefer			
Sprache: Deutsch			
Medienformen: Folien/Beamer			
Literatur: Ian Sommerville: Software Engineering. 7. Aufl. Addison-Wesley, München 2004, ISBN 0-321-21026-3 Helmut Balzert: Lehrbuch der Software-Technik, Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg 1996, 1998, 2001, ISBN 3-8274-0480-0			
Erklärender Kommentar: In der Übung werden Beispielprojekte von Anfang bis Ende durchgespielt, wobei jedoch nicht programmiert wird, sondern ein Papierprototyp erstellt.			
Kategorien (Modulgruppen): Wahlpflichtbereich Informatik - Software Engineering (SE) Wahlpflichtbereich Informatik - Management der Software-Entwicklung (MSE)			
Voraussetzungen für dieses Modul:			
Studiengänge: Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2013) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab WS 10/11) (Master), Informations-Systemtechnik (MPO 2011) (Master), Informatik (MPO 2010) (Master),			
Kommentar für Zuordnung: ---			

Modulbezeichnung: Wissenschaftliches Arbeiten - Seminar		Modulnummer: WW-STD-18			
Institution: Studiendekanat Wirtschaftswissenschaften		Modulabkürzung:			
Workload:	240 h	Präsenzzeit:	56 h	Semester:	3
Leistungspunkte:	8	Selbststudium:	184 h	Anzahl Semester:	1
Pflichtform:	Pflicht	SWS:	4		

Lehrveranstaltungen/Oberthemen:

Wirtschaftsinformatik / Entscheidungsunterstützung

Wissenschaftliches Seminar Decision Support (S)

Information Systems Management: A Perspective on the Management Function and Organization (S)

Wirtschaftsinformatik / Informationsmanagement

Wissenschaftliches Seminar Informationsmanagement (S)

Wissenschaftliches Seminar Informationsmanagement - EWI in Nutshell (S)

Wirtschaftswissenschaften / Organisation & Personal

Seminar Strategische Unternehmensführung (S)

Geschäftsmodelle im 21. Jahrhundert (S)

Seminar Wissensmanagement (S)

Seminar Organisation (S)

Schutz von Wissen - Sinn oder Unsinn (S)

Wirtschaftswissenschaften / Finanzwirtschaft

Anlegerverhalten im Rahmen des Portfoliomanagements - Behavioral Finance (S)

Seminar zur Finanzwirtschaft: Bewertung von derivativen Finanzinstrumenten mit Matlab (S)

Finanzwirtschaft (S)

Informationsbeschaffung im Rahmen des Portfoliomanagements - Ökonometrie (S)

Seminar zur Finanzwirtschaft: Kreditrisikomanagement mit Matlab (S)

Seminar zur Finanzwirtschaft: Portfoliomanagement mit Matlab (S)

Regulierung und Sicherungssysteme in der Versicherungswirtschaft (S)

Management von Risiken in der Versicherungswirtschaft (S)

Einsatz von Versicherungsprodukten und deren Preisgestaltung (S)

Seminar zur Finanzwirtschaft: Bankenregulierung (S)

Seminar zur Finanzwirtschaft: Management von Restwertrisiken (S)

Seminar zur Finanzwirtschaft: Das Bankensystem der Zukunft: Regulierung von Finanzinstitutionen (S)

Seminar zur Finanzwirtschaft: "Natural catastrophes from a macroeconomic perspective" (S)

Seminar zur Finanzwirtschaft: "Natural catastrophes from an insurance perspective" (S)

Seminar zur Finanzwirtschaft: Ausgewählte Fragestellungen der empirischen Finanzwirtschaft mit Stata (S)

Wirtschaftswissenschaften / Marketing

Seminar zum Marketing (S)

Seminar Industrial Marketing (S)

Wirtschaftswissenschaften / Produktion & Logistik

Recyclingnetzwerke für Traktionsbatterien (S)

Logistics in Consumer Goods Industry (S)

Intensivseminar in Produktion und Logistik (S)

Seminar - Revenue Management Applications (S)

Seminar - Netzwerke in der Automobilindustrie (S)

Seminar "Instandhaltung in produzierenden Unternehmen" (S)

Seminar Planning tasks and tools for decision-support in the automotive industry (S)

Seminar Highly Automated Manufacturing Systems (S)

Seminar "Nachhaltigkeit in Ressourcenpolitik und -management" (S)

Seminar "Gewinnmaximierung durch Revenue Management" (S)

Seminar "Ereignisdiskrete Simulation in Produktion und Logistik" (S)

Wirtschaftswissenschaften / Controlling

Seminar 1 Controlling und Unternehmensrechnung - Financial Reporting Standards: new revenue recognition rules and other current topics (B)

Seminar 1 Controlling und Unternehmensrechnung - Financial Reporting Standards: new revenue recognition rules and other current topics (Koll)

Seminar 2 Controlling und Unternehmensrechnung - Performance Benchmarking and Operations Research (B)

Seminar 2 Controlling und Unternehmensrechnung - Performance Benchmarking and Operations Research (Koll)

Seminar 3 Controlling und Unternehmensrechnung - "Strategische Kompetenzen im Controlling - Voraussetzungen für die Business Partnerschaft" (B)

Seminar 3 Controlling und Unternehmensrechnung - "Strategische Kompetenzen im Controlling - Voraussetzungen für die Business Partnerschaft" (Koll)

Wirtschaftswissenschaften / Volkswirtschaftslehre

Master-Seminar Volkswirtschaftslehre (S)

Wirtschaftswissenschaften / Recht

Rechtswissenschaftliches Seminar (S)

Forschungsseminar des Lehrstuhls Staats- und Verwaltungsrecht sowie Verwaltungswissenschaften (S)

Dienstleistungsmanagement

Research Seminar in Services Management 1 (S)

Research Seminar in Services Management 2 (S)

Research Seminar in Services Management III (S)

<p>Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): Zwei Seminare aus dem Angebot des Departments Wirtschaftswissenschaften müssen absolviert werden. Dabei sind die Seminare in den gewählten Master-Vertiefungsrichtungen zu wählen.</p>
<p>Lehrende: Prof. Dr. rer. pol. habil. Dirk Christian Mattfeld Prof. Dr. Susanne Robra-Bissantz Prof. Dr. Dietrich von der Oelsnitz Prof. Dr. rer. pol. Marc Gürtler Prof. Dr. rer. pol. Wolfgang Fritz Prof. Dr. rer. pol. Thomas Stefan Spengler Prof. Dr. Heinz Ahn Prof. Dr. rer. pol. habil. Gernot Sieg Prof. Dr. Andreas Klees Prof. Dr. David Woisetschläger</p>
<p>Qualifikationsziele: Selbstständige Einarbeitung, Aufbereitung und Präsentation eines Themas. Erlernen von Schlüsselqualifikationen wie z. B. Präsentationstechnik, Rhetorik.</p>
<p>Inhalte: Die Inhalte des Seminars sind abhängig vom zu bearbeitenden Thema.</p>
<p>Lernformen: Selbstständige Einarbeitung, Beratung durch den Lehrenden</p>
<p>Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: 2 Prüfungsleistungen: 2 Hausarbeiten (je 4 LP)</p>
<p>Turnus (Beginn): jedes Semester</p>
<p>Modulverantwortliche(r): Heinz Ahn</p>
<p>Sprache: Deutsch</p>
<p>Medienformen: je nach gewählter Lehrveranstaltung</p>
<p>Literatur: je nach gewählter Lehrveranstaltung und abhängig von der konkreten Aufgabenstellung</p>
<p>Erklärender Kommentar: Jedes Seminar zählt 4 Leistungspunkte.</p>
<p>Kategorien (Modulgruppen): Professionalisierung</p>
<p>Voraussetzungen für dieses Modul:</p>
<p>Studiengänge: Finanz- und Wirtschaftsmathematik (MPO 2014) (Master), Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik (MPO 2013) (Master), Wirtschaftsinformatik (Master), Finanz- und Wirtschaftsmathematik (Master), Wirtschaftsinformatik (ab WS 10/11) (Master), Wirtschaftsingenieurwesen, Bauingenieurwesen (PO WS 2012/13) (Master), Finanz- und Wirtschaftsmathematik (MPO 2013/14) (Master), Wirtschaftsingenieurwesen Maschinenbau (Master), Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2014) (Master), Wirtschaftsingenieurwesen Maschinenbau (PO 2014) (Master), Wirtschaftsingenieurwesen, Bauingenieurwesen (PO WS 2014/15) (Master), Wirtschaftsingenieurwesen, Bauingenieurwesen (PO WS 2013/14) (Master), Wirtschaftsinformatik (SoSe 2015) (Master), Wirtschaftsingenieurwesen, Bauingenieurwesen (Master), Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2013) (Master),</p>
<p>Kommentar für Zuordnung: ---</p>

Modulbezeichnung: Überfachliche Qualifikationen Master Wirtschaftsinformatik (MPO 2010)		Modulnummer: WW-STD-24	
Institution: Studiendekanat Wirtschaftswissenschaften		Modulabkürzung:	
Workload:	120 h	Präsenzzeit:	84 h
Leistungspunkte:	7	Selbststudium:	126 h
Pflichtform:	Pflicht	SWS:	6
Lehrveranstaltungen/Oberthemen:			
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): Wahlveranstaltungen aus dem Gesamtprogramm überfachlicher Veranstaltungen der TU Braunschweig (Poolmodell)			
Lehrende:			
Qualifikationsziele: Bereich I: Übergeordneter Bezug/ Einbettung des Studienfaches Die Studierenden werden befähigt, ihr Studienfach in gesellschaftliche, historische, rechtliche oder berufsorientierte Bezüge einzuordnen (je nach Schwerpunkt der Veranstaltung). Sie sind in der Lage, übergeordnete, fachliche Verbindungen und deren Bedeutung zu erkennen, zu analysieren und zu bewerten. Die Studenten erwerben einen Einblick in Vernetzungsmöglichkeiten des Studienfaches und Anwendungsbezüge ihres Studienfaches im Berufsleben. Bereich II: Wissenskulturen Die Studierenden - lernen Theorien und Methoden anderer, fachfremder Wissenskulturen kennen, - lernen sich interdisziplinär mit Studierenden aus fachfremden Studiengebieten auseinanderzusetzen und zu arbeiten, - können aktuelle Kontroversen aus einzelnen Fachwissenschaften diskutieren und bewerten, - kennen genderbezogene Sichtweisen auf verschiedene Fachgebiete und die Auswirkungen von Geschlechtsdifferenzen, - können sich intensiv mit Anwendungsbeispielen aus fremden Fachwissenschaften auseinandersetzen Bereich III: Handlungsorientierte Angebote Die Studierenden werden befähigt, theoretische Kenntnisse handlungsorientiert umzusetzen. Sie erwerben verfahrensorientiertes Wissen (Wissen über Verfahren und Handlungsweisen) sowie metakognitives Wissen (u. a. Wissen über eigene Stärken und Schwächen). Je nach Veranstaltungsschwerpunkt erwerben die Studierenden die Fähigkeit: - Wissen zu vermitteln bzw. Vermittlungstechniken anzuwenden, - Gespräche und Verhandlungen effektiv zu führen, sich selbst zu reflektieren und adäquat zu bewerten, - Kooperativ im Team zu arbeiten, Konflikte zu bewältigen - Informations- und Kommunikationsmedien zu bedienen oder - sich in einer anderen Sprache auszudrücken. Durch die handlungsorientierten Angebote sind die Studierenden in der Lage, in anderen Bereichen erworbenes Wissen effektiver einzusetzen, die in Zusammenarbeit mit anderen Personen einfacher und konstruktiver zu gestalten und somit Neuerwerb und Neuentwicklung von Wissen zu erleichtern. Sie erwerben Schlüsselqualifikationen, die ihnen den Eintritt in das Berufsleben erleichtern und in allen beruflichen Situationen zum Erfolg beitragen.			
Inhalte: Verschiedene in den Wahlveranstaltungen des Gesamtprogramms			
Lernformen: Verschiedene in den Wahlveranstaltungen des Gesamtprogramms			
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: Prüfungs- und Studienleistungen: Mind. 1 Prüfungsleistung und weitere durch Studienleistungen (beide durch Prüfungsform gemäß Allgemeiner sowie Besonderer Teil der Prüfungsordnung).			
Turnus (Beginn): jedes Semester			
Modulverantwortliche(r): Susanne Robra-Bissantz			
Sprache: ---			
Medienformen: Je nach Lehrveranstaltung			
Literatur: wird von den jeweiligen Lehrenden bekannt gegeben			
Erklärender Kommentar: Veröffentlichung des Gesamtprogramms überfachlicher Qualifikationen unter: http://www.tu-braunschweig.de/studium/lehrveranstaltungen/fb-übergreifend .			

Kategorien (Modulgruppen): Professionalisierung
Voraussetzungen für dieses Modul:
Studiengänge: Wirtschaftsinformatik (SoSe 2015) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab WS 10/11) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2014) (Master),
Kommentar für Zuordnung: ---

Modulbezeichnung: Masterarbeit		Modulnummer: WW-STD-05	
Institution: Studiendekanat Wirtschaftswissenschaften		Modulabkürzung:	
Workload: 900 h	Präsenzzeit: 0 h	Semester: 4	
Leistungspunkte: 30	Selbststudium: 900 h	Anzahl Semester: 1	
Pflichtform: Pflicht		SWS: 0	
Lehrveranstaltungen/Oberthemen:			
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): ---			
Lehrende:			
Qualifikationsziele: Die Studierenden sind in der Lage, sich in ein komplexes Thema selbständig einzuarbeiten sowie dieses methodisch zu bearbeiten.			
Inhalte: Erarbeitung einer Thematik aus der gewählten Vertiefungsrichtung der Informatik, Wirtschaftsinformatik oder den Wirtschaftswissenschaften			
Lernformen: Selbstständige Einarbeitung, Beratung durch Lehrende			
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: Prüfungsleistung: Schriftliche Ausarbeitung			
Turnus (Beginn): jedes Semester			
Modulverantwortliche(r): Heinz Ahn			
Sprache: ---			
Medienformen: ---			
Literatur: abhängig von der konkreten Aufgabenstellung			
Erklärender Kommentar: ---			
Kategorien (Modulgruppen): Masterarbeit			
Voraussetzungen für dieses Modul:			
Studiengänge: Wirtschaftsinformatik (SoSe 2015) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2013) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab WS 10/11) (Master), Wirtschaftsinformatik (Master), Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2014) (Master),			
Kommentar für Zuordnung: ---			