



Ergänzungen zum Modulhandbuch (Modulkatalog & Modullisten) der Bachelorstudiengängen Computervisualistik, Informatik, Ingenieurinformatik und Wirtschaftsinformatik

Nach dem offiziellen Beschluss des Modulhandbuches für das Sommersemester 2017 im März 2017 haben sich noch Anpassungen am Modulangebot der Fakultät für Informatik ergeben.

Diese Anpassungen finden im laufenden Sommersemester 2017 Anwendung und werden im Modulhandbuch des Wintersemesters 2017 / 2018 mit aufgenommen.

Folgende Anpassungen hat es gegeben:

Computernetze

- Neueinführung des Moduls

Entdecken häufiger Muster

- Anrechenbarkeit für Bachelorstudiengänge mit aufgenommen

Einführung in die Angewandte Ontologie

- Anrechenbarkeit für Master Wirtschaftsinformatik mit aufgenommen

Einführung in Managementinformationssysteme

- Anpassung der Prüfungsform für Scheinerwerb und Nicht-FIN-Studierende

Intelligente Datenanalyse

- Anpassungen der Anrechenbarkeit von Studiengängen
- Unterscheidung der Kreditpunkte nach Bachelor und Master
- Unterscheidung der Arbeitsaufwände
- Erweiterung der Lernergebnisse / Kompetenzen

Management of Global Large IT-Systems in International Companies

- Anpassung der Prüfungsform auf schriftlich, Beschreibung des Arbeitsaufwandes angepasst

Usability und Ästhetik

- Neueinführung des Moduls

Nachfolgend kommen die angepassten Modulbeschreibungen:



Modulbezeichnung:	Computernetze
engl. Modulbezeichnung:	Computer Networks
ggf. Modulniveau:	
Kürzel:	ComNets
ggf. Untertitel:	
ggf. Lehrveranstaltungen:	
Studiensemester:	Bachelor ab 4. Semester; Master ab 1. Semester
Modulverantwortliche(r):	Professur für Technische Informatik / Communication and Networked Systems
Dozent(in):	Prof. Dr. Mesut Güneş
Sprache:	Deutsch / Englisch
Zuordnung zum Curriculum:	FIN: BSc CV - WPF Informatik; FIN: BSc INF - WPF Technische Informatik; FIN: BSc INGINF - WPF Informatik; FIN: BSc WIF - WPF Gestalten & Anwenden; FIN: MSc CV - Bereich Informatik; FIN: MSc INF - Bereich Informatik; FIN: MSc INGINF - Bereich Informatik; FIN: MSc WIF - Bereich Informatik
Lehrform / SWS:	Vorlesung, praktische und theoretische Übungen, selbständige Arbeit
Arbeitsaufwand:	Präsenzzeit = 56 h <ul style="list-style-type: none">• 2 SWS Vorlesung• 2 SWS Übung Bachelor: Selbstständiges Arbeit = 94 h <ul style="list-style-type: none">• Bearbeitung von Übungs- und Programmieraufgaben & Prüfungsvorbereitungen Master: Selbstständiges Arbeit = 124 h <ul style="list-style-type: none">• Bearbeitung von Übungs- und Programmieraufgaben in erweitertem Umfang & Prüfungsvorbereitungen
Kreditpunkte:	5 Credit Points 6 Credit Points für Master mit Zusatzaufgabe
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung:	keine
Empfohlene Voraussetzungen:	<ul style="list-style-type: none">• Technische Informatik I• Technische Informatik II• Programmierparadigmen• Algorithmen und Datenstrukturen
Angestrebte Lernergebnisse:	Lernziele & erworbene Kompetenzen: <ul style="list-style-type: none">• Umfassendes Verständnis der Grundlagen von Computernetzen• Fähigkeit, die grundlegende Schichtenarchitektur zu verstehen und einzuordnen sowie die wesentlichen Protokolle des Internets anzuwenden• Kompetenz, die prinzipiellen Sicherheitsaspekte zu analysieren und entsprechend in Kommunikationsdiensten realisieren



	<ul style="list-style-type: none">• Für Master: erweiterte Kompetenzen im wissenschaftlichen Forschen und Schreiben
Inhalt:	<p>Inhalte</p> <ul style="list-style-type: none">• Grundlegende Protokolle und Ansätze von der Bitübertragungsschicht bis zur Anwendungsschicht• ISO/OSI-Architektur vs TCP/IP-Architektur• Datenübertragung• Medienzugriffskontrolle• Fehlerbehandlung• Zuverlässige Nachrichtenübertragung• Kommunikationssicherheit• Basisdienste auf Anwendungsebene
Studien-/ Prüfungsleistungen:	<p>Leistungen:</p> <ul style="list-style-type: none">• Regelmäßige Teilnahme an Vorlesung und Übungen• Erfolgreiche Bearbeitung einer Programmieraufgabe <p>Prüfung: Klausur 120 min</p>
Medienformen:	
Literatur:	<p>Eine ausführliche Literaturliste wird in der Vorlesung bekannt gegeben. Basis-Literatur:</p> <ul style="list-style-type: none">• Andrew S. Tanenbaum, "Computer Networks", Pearson International• James F. Kurose, Keith W. Ross, "Computer Networking – A Top-Down Approach", Addison Wesley



Modulbezeichnung:	Einführung in die Angewandte Ontologie
engl. Modulbezeichnung:	Introduction to Applied Ontology
ggf. Modulniveau:	
Kürzel:	IntOnt
ggf. Untertitel:	
ggf. Lehrveranstaltungen:	
Studiensemester:	
Modulverantwortliche(r):	Professur für Theoretische Informatik
Dozent(in):	Dr. Fabian Neuhaus
Sprache:	Englisch bei Bedarf
Zuordnung zum Curriculum:	FIN: MSc CV - Bereich Informatik; FIN: MSc DKE - Bereich Models; FIN: MSc INF - Bereich Informatik; FIN: MSc INGINF - Bereich Informatik; FIN: MSc WIF - Bereich Informatik
Lehrform / SWS:	Vorlesung+Übung / 4SWS
Arbeitsaufwand:	wöchentliche Vorlesung 2SWS, wöchentliche Übung 2 SWS Selbständiges Arbeiten: Bearbeiten der Übungen und zugeordneter Probleme Nachbereitung der Vorlesung Literaturvertiefung
Kreditpunkte:	6 Credit Points = 180h = 4SWS = 56h Präsenzzeit + 124h selbständige Arbeit, Notenskala gemäß Prüfungsordnung
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung:	keine
Empfohlene Voraussetzungen:	Einführung in die Logik
Angestrebte Lernergebnisse:	<ul style="list-style-type: none">- Verständnis logischer Grundlagen der angewandten Ontologie- Verständnis grundlegender Konzepte und Methoden der angewandten Ontologie.- Überblick über relevante Software Tools (editing/reasoning)- Fähigkeit einfache Ontologien selbst zu entwickeln
Inhalt:	Ontologien repräsentieren Wissen in maschineninterpretierbarer und menschenlesbarer Form. Sie haben wichtige Anwendungsgebiete im Semantic Web, Interoperabilität, und intelligenten Systemen im Allgemeinen. Der Kurs ist eine Einführung in die angewandte Ontologie, mit einem speziellen Fokus auf die logischen Grundlagen von Ontologiesprachen.

Studien-/ Prüfungsleistungen:	Pflichtteilnahme an den Übungen und Präsentation in den Übungen Prüfung: mündlich
Medienformen:	
Literatur:	



Modulbezeichnung:	Einführung in Managementinformationssysteme
engl. Modulbezeichnung:	Introduction to management information systems
ggf. Modulniveau:	
Kürzel:	EinfMIS
ggf. Untertitel:	
ggf. Lehrveranstaltungen:	
Studiensemester:	4. – 6.
Modulverantwortliche(r):	Professur für Angewandte Informatik / Wirtschaftsinformatik – Managementinformationssysteme
Dozent(in):	Prof. H.-K. Arndt
Sprache:	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum:	BSc WIF: Pflichtfach 4. Semester, BSc CV/IngINF: WPF Informatik MSc DKE: WPF Applications WPF WLO;B ab 5. Semester (Modul 4 CP)
Lehrform / SWS:	Vorlesung, Übung
Arbeitsaufwand:	Präsenzzeiten: 2 SWS Vorlesung 2 SWS Übung Selbstständiges Arbeiten: Vor- und Nachbereitung Vorlesung Entwicklung von Lösungen in der Übung
Kreditpunkte:	5 Credit Points = 150h = 4 SWS = 56h Präsenzzeit + 94h selbstständige Arbeit Notenskala gemäß Prüfungsordnung
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung:	Keine
Empfohlene Voraussetzungen:	Einführung in die Wirtschaftsinformatik
Angestrebte Lernergebnisse:	Lernziele & zu erwerbende Kompetenzen: Verständnis des Konzepts der Managementsysteme für Organisationen jeglicher Art Verständnis von Managementinformationssystemen als informationstechnische Entsprechung von Managementsystemen Anwendung einer methodischen Herangehensweise zur Entwicklung von Managementinformations-systemen Anwendung von Metainformation und Anwendungs-integration in Managementinformationssystemen
Inhalt:	Grundlagen zu Managementsystemen Managementinformationssysteme als Informations-systeme für Managementsysteme Methoden zur Konzipierung und Realisierung von Managementinformationssystemen Metainformation in Managementinformationssystemen
Studien-/ Prüfungsleistungen:	Vorleistungen entsprechend Angabe zum Semesterbeginn Prüfung: FIN-Studiengänge: - Mündliche Prüfung (M20) - Erwerb eines Scheins über Klausur

	externe Studiengänge: Klausur
Medienformen:	
Literatur:	Siehe http://bauhaus.cs.uni-magdeburg.de



Modulbezeichnung:	Entdecken häufiger Muster
engl. Modulbezeichnung:	Frequent Pattern Mining
ggf. Modulniveau:	Master
Kürzel:	FPM
ggf. Untertitel:	
ggf. Lehrveranstaltungen:	
Studiensemester:	ab 1
Modulverantwortliche(r):	PD Dr.-Ing habil. Christian Borgelt
Dozent(in):	PD Dr.-Ing habil. Christian Borgelt
Sprache:	Englisch, nach Absprache Deutsch
Zuordnung zum Curriculum:	<p><i>Wahlplichtfach:</i> Master Statistik</p> <p>FIN: BSc CV - WPF Informatik; FIN: BSc INF - WPF Informatik; FIN: BSc INGINF - WPF Informatik; FIN: BSc WIF - WPF Gestalten & Anwenden; FIN: MSc CV - Bereich Informatik; FIN: MSc DIGIENG - Fachliche Spezialisierung; FIN: MSc DKE - Bereich Methods I; FIN: MSc INF - Bereich Informatik; FIN: MSc INGINF - Bereich Informatik; FIN: MSc WIF - Bereich Informatik ;</p> <p>Für Freigabe / Zuordnung zu Curricula von interdisziplinären Studiengängen und von Studiengängen außerhalb der FIN, s. Studiumsdokumente des jeweiligen Studiengangs</p>
Lehrform / SWS:	Blockveranstaltung, entsprechend Vorlesung (2 SWS) und Übung (2 SWS)
Arbeitsaufwand:	<p>Präsenzzeiten: 2 SWS Vorlesung + 2 SWS Übung</p> <p>Selbstständiges Arbeiten:</p> <ul style="list-style-type: none">– Vor- und Nachbearbeitung der Vorlesung– Entwicklung von Lösungen für die Übungsaufgaben– Vorbereitung für die Abschlussprüfung
Kreditpunkte:	<p>6 Credit Points = 180h = 4 SWS = 40h Präsenzzeit + 140h selbständige Arbeit</p> <p>Notenskala gemäß Prüfungsordnung</p>
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung:	Keine
Empfohlene Voraussetzungen:	<p>Algorithmen und Datenstrukturen</p> <p>Grundlagen zu: Data Mining</p>
Angestrebte Lernergebnisse:	<p>Lernziele & erworbene Kompetenzen:</p> <ul style="list-style-type: none">– Kenntnis der grundlegenden Algorithmaschemata sowie der Standardalgorithmen zum Finden häufiger Muster in Mengen– Verständnis der notwendigen effizienten Datenstrukturen und Verarbeitungsverfahren– Einsicht in die besonderen Probleme bei der Analyse strukturierter Daten (Sequenzen, Bäume, allgemeine Graphen) sowie Lösungsansätze



	<ul style="list-style-type: none">– Befähigung zur Auswahl eines geeigneten Verfahrens je nach Anwendungsproblem– Befähigung zur Entwicklung spezialisierter Algorithmen zum Finden häufiger Muster– Umgang mit Literatur zum Fachgebiet
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none">– Finden häufiger Teilmengen (frequent item set mining) und Assoziationsregeln– Finden häufiger Teilsequenzen (für diskrete und Intervalldaten)– Finden häufiger Teilbäume und -graphen– Effiziente Grundalgorithmen und -datenstrukturen– Vermeidung redundanter Suche bei der Analyse strukturierter Daten, speziell mit Hilfe kanonischer Formen der zu entdeckenden Muster– Ansätze zur Bewertung und zum Filtern gefundener Muster– Erweiterungen der Grundalgorithmen für spezielle Anwendungen– Anwendungsbeispiele, speziell für die Entdeckung häufiger Teilgraphen
Studien-/ Prüfungsleistungen:	Prüfung: mündlich
Medienformen:	
Literatur:	Vorwiegend wissenschaftliche Artikel, s. FPM-Webseite



Modulbezeichnung:	Intelligente Datenanalyse
engl. Modulbezeichnung:	Intelligent Data Analysis
ggf. Modulniveau:	Master
Kürzel:	IDA
ggf. Untertitel:	
ggf. Lehrveranstaltungen:	
Studiensemester:	2
Modulverantwortliche(r):	Professur für Praktische Informatik / Computational Intelligence
Dozent(in):	Prof. Dr. Rudolf Kruse
Sprache:	Deutsch, Englisch
Zuordnung zum Curriculum:	FIN: BSc CV - WPF Informatik; FIN: BSc INF - WPF Informatik; FIN: BSc INGINF - WPF Informatik; FIN: BSc WIF - WPF Gestalten & Anwenden; FIN: MSc CV - Bereich Informatik; FIN: MSc DKE - Bereich Fundamentals; FIN: MSc INF - Bereich Informatik; FIN: MSc INGINF - Bereich Informatik; FIN: MSc WIF - Bereich Informatik FMA: WPF CMA;M 2-4 (Modul 2 bzw. 5) FMA: WPF MA;D-AFIF ab 8 (Modul 10 oder 14)
Lehrform / SWS:	Lecture and exercise / 4 SWS
Arbeitsaufwand:	Time of attendance = 56 hours: <ul style="list-style-type: none">• 2 SWS lecture• 2 SWS exercise Bachelor: Independent work = 94 hours: <ul style="list-style-type: none">• Pre- and post-work for lecture and exercise• Solving exercise tasks Master: Independent work = 124 hours: <ul style="list-style-type: none">• Pre- and post-work for lecture and exercise• Solving exercise tasks• additional practical exercise
Kreditpunkte:	5 credit points corresponding to 150 hours of work (Bachelor) 6 credit points corresponding to 180 hours of work (Master)
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung:	None
Empfohlene Voraussetzungen:	Foundations of probability theory and statistics
Angestrebte Lernergebnisse:	<ul style="list-style-type: none">• Conveying of fundamental concepts and methods for analyzing data by means of method from intelligent systems• Participants will be able to use techniques for data analysis• Participants will know the most important methods for solving data analysis problems



	<ul style="list-style-type: none">• Participants will know exemplary applications and understand their mode of operation• for Master: advanced competencies in scientific research and writing
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none">• Different types of data• Statistical concepts of data analysis• Regression analysis• Clustering and classification• Decision Trees• Time Series Analysis• Stochastic search methods
Studien-/ Prüfungsleistungen:	<ul style="list-style-type: none">• Written exam, duration: 120 minutes, prerequisites:<ul style="list-style-type: none">○ Solve at least 2/3 exercise tasks○ Successful presentation during exercise• „Schein“<ul style="list-style-type: none">○ Solve at least 2/3 exercise tasks○ Successful presentation during exercise○ Pass an oral colloquium
Medienformen:	
Literatur:	<ul style="list-style-type: none">• Kruse, Rudolf, et al., Computational Intelligence, Springer-Vieweg, Wiesbaden, 2015• Berthold, Michael R., et al. <i>Guide to intelligent data analysis: how to intelligently make sense of real data</i>. Vol. 42. Springer Science & Business Media, 2010



Modulbezeichnung:	Management of Global Large IT-Systems in International Companies
engl. Modulbezeichnung:	Management of Global Large IT-Systems in International Companies
ggf. Modulniveau:	
Kürzel:	MGLIIC
ggf. Untertitel:	
ggf. Lehrveranstaltungen:	
Studiensemester:	MSc CV/INF/INGINF/WIF: 1. – 2. Sem. MSc DKE/DigiEng: 1. – 3. Sem.
Modulverantwortliche(r):	Professur für Praktische Informatik / Datenbanken und Informationssysteme
Dozent(in):	Dr. Horstfried Läßle, Dipl. Math. Karl-Albert Bebbler
Sprache:	Englisch
Zuordnung zum Curriculum:	MSc CV/INF/INGINF: WPF Informatik, MSc WIF: WPF WIF MSc DigiEng: Human Factors, Meth. Informatik, Fachl. Spez. MSc DKE: Applications
Lehrform / SWS:	Vorlesung, selbstständige Ausarbeitung
Arbeitsaufwand:	Präsenzzeiten (Blockveranstaltungen): - Vorlesungen - Übungen Selbstständiges Arbeiten: - Selbständiges bearbeiten der Übungsaufgaben - Nachbereitung der Vorlesungen, - Prüfungsvorbereitung
Kreditpunkte:	6 Kreditpunkte = 180h (56h Präsenzzeit + 124h selbstständige Arbeit), Notenskala gemäß Prüfungsordnung
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung:	none
Empfohlene Voraussetzungen:	Knowledge about IT-Systems and Business administration
Angestrebte Lernergebnisse:	To gain a comprehensive understanding about to develop, to implement, to operate and to phase-out of large-scale IT-Systems in international companies
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none">• IT relevant characteristics of International Companies• Organizational Structures in International Companies• Critical Design decisions for IT Landscapes• Hybrid IT Landscapes: DBMS and flat files• Differences business and research IT• Global vs. Local: Processes, Settings, Data, Landscapes• Global, regional, local systems considering user's and customer's view• Running a System Landscape: Support Processes, Costs and Changes Management• Risk Management (Projects, IT Departments)• Auditing of IT Systems and IT Projects• International Project Management / Global Collaboration
Studien-/ Prüfungsleistungen:	Prüfungsvoraussetzungen: Anmeldung und Teilnahme an den Vorlesungen und Übungen Prüfung: schriftlich

Medienformen:	
Literatur:	Listings



Modulbezeichnung:	Usability und Ästhetik
engl. Modulbezeichnung:	Usability and Aesthetic
ggf. Modulniveau:	
Kürzel:	U&A
ggf. Untertitel:	
ggf. Lehrveranstaltungen:	
Studiensemester:	4. – 6.
Modulverantwortliche(r):	Professur für Angewandte Informatik / Wirtschaftsinformatik – Managementinformationssysteme
Dozent(in):	Prof. Dr. Hans-Knud Arndt
Sprache:	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum:	Pflicht: FIN: BSc WIF – Gestalten Wahlpflicht: FIN: BSc CV - WPF Informatik FIN: BSc INF - WPF Informatik FIN: BSc INGINF - WPF Informatik WPF WLO BSc ab 5. Semester (Modul 4 CP) WPF WMB BSc ab 5. Semester (Modul 4 CP)
Lehrform / SWS:	Vorlesung, Übung
Arbeitsaufwand:	Präsenzzeiten: 2 SWS Vorlesung 2 SWS Übung Selbstständiges Arbeiten: Vor- und Nachbereitung Vorlesung Entwicklung von Lösungen in der Übung
Kreditpunkte:	5 Credit Points = 150h = 4 SWS = 56h Präsenzzeit + 94h selbstständige Arbeit Notenskala gemäß Prüfungsordnung
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung:	Keine
Empfohlene Voraussetzungen:	Keine
Angestrebte Lernergebnisse:	Lernziele & zu erwerbende Kompetenzen: <ul style="list-style-type: none">• Verständnis für die Ästhetik und das Design von Informations- und Kommunikationssystemen bzw. Informations- und Kommunikationstechnik• Verständnis von Design als Schlüssel zur nachhaltigen und zeitgemäßen Umsetzung von Informations- und Kommunikationssystemen bzw. einer Informations- und Kommunikationstechnik• Anwendung einer methodischen Herangehensweise zur Entwicklung einer nachhaltigen Designstrategie• Anwendung von Usability, User Experience und gutem Design für Informations- und Kommunikationssysteme bzw. Informations- und Kommunikationstechnik
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none">• Designgeschichte von Informations- und Kommunikationsprodukten• Methoden zur Konzipierung und Realisierung einer Usability und User Experience



OTTO VON GUERICKE
UNIVERSITÄT
MAGDEBURG

INF

FAKULTÄT FÜR
INFORMATIK

	<ul style="list-style-type: none">• 10 Thesen des guten Designs• Gutes Design für Informations- und Kommunikationssysteme bzw. Informations- und Kommunikationstechnik
Studien-/ Prüfungsleistungen:	<ul style="list-style-type: none">• Vorleistungen entsprechend Angabe zum Semesterbeginn• Mündliche Prüfung (M20)• Erwerb eines Scheins über Fachgespräch
Medienformen:	
Literatur:	Siehe http://bauhaus.cs.uni-magdeburg.de