

Technische Hochschule Brandenburg

**Modulkatalog
des Masterstudiengangs
Wirtschaftsinformatik M.Sc.**

Verantwortlicher:

Prof. Dr. Andreas Johannsen

Stand: Januar 2019

Impressum

Verantwortlich: Prof. Dr. Andreas Johannsen, Studiendekan

Kontakt: Technische Hochschule Brandenburg

University of Applied Sciences

Magdeburger Str. 50

14770 Brandenburg an der Havel

T +49 3381 355 - 101

F +49 3381 355 - 199

E andreas.johannsen@th-brandenburg.de

www.th-brandenburg.de

Stand: Januar 2019

© Technische Hochschule Brandenburg

Advanced Software Engineering	6
Modellierung und Analyse von Prozessen	8
Modelling and Analysis of Processes	10
Theorien der Informatik	12
Unternehmensführung	13
Wertorientiertes IT-Management	16
eCommerce.....	20
IT-Recht	22
Management Kooperativer Prozesse.....	24
Implementierung von Prozessen.....	26
Security Management	30
Dokumentenmanagementsysteme	32
Secure Software Lifecycle Management	34
Grundlagen der IKT-Infrastruktursicherheit	36
Recht, Compliance und Datenschutz	38
Design Thinking kennen und anwenden – Schwerpunkt Prozesse und Produkte.....	40
Ausgewählte Vertiefungsthemen des Security Managements.....	44
Enterprise Knowledge Engineering.....	45
Enterprise Knowledge Graph Implementation.....	49
Einführung in das maschinelle Lernen	53
IT-Forensik	55
Predictive Analytics and Privacy.....	57
Predictive Analytics mit SAP HANA	59
Sicherheitsprojekt	61
Social Networks and Sentiment Analysis	63
Design Thinking kennen und anwenden –Schwerpunkt: Digitale Geschäftsmodelle.....	66
Supply Chain Management	72
Masterseminar.....	75
Masterarbeit mit Kolloquium.....	79

Modultafel Wirtschaftsinformatik Master

Sem.	Module					Σ Module	Σ CP/ Semester
1	Unternehmens- führung (6CP)	Wertorientiertes IT-Management (6CP)	Theorien der Informatik (6CP)	Advanced Software Engineering (6CP)	Modellierung und Analyse von Prozessen (6CP)	5	30
2	Security Management (6CP)	Management kooperativer Prozesse (6CP)	Implementierung von Prozessen (6CP)	Wahlpflichtmodul 1 (6CP)	Wahlpflichtmodul 2 (6CP)	5	30
3	IT-Recht (6CP)	eCommerce (6CP)	Wahlpflichtmodul 3 (6CP)	Wahlpflichtmodul 4 (6CP)	Wahlpflichtmodul 5 (6CP)	5	30
4	Master-Arbeit (27CP) Master-Seminar (3CP)						30

Fächerkatalog

Management und Führung	Information Engineering	Prozessmanagement
Spezialisierung und Wahlpflichtbereich		

Wahlpflichtmodulkatalog Wirtschaftsinformatik Master

Spezialisierungsrichtung	Wahlpflichtmodule								
Kooperative Prozesse und Wissensmodellierung	Grundlagen computer-gestützter Kooperation (6 CP)	Semantische Technologien (6CP)	Kooperatives Informations- und Wissensmanagement (6CP)	Mobile Kooperation (6CP)	Online Marketing (6 CP)	Digitalisierung wissens-intensiver Prozesse (6 CP)	Entwicklung semantischer Web-Anwendungen (6 CP)	Anwendung semantischer Technologien (6 CP)	Social Network Analysis (6 CP)
	Design Thinking I (6 CP)	Design Thinking II (6 CP)							
Betriebswirtschaftliche Anwendungssysteme	Customizing von ERP-Systemen (6CP)	Dokumenten-managementsysteme (6CP)	Data Warehousing und Business Intelligence (6 CP)	Objekt-orientiertes Programmieren mit Java7 (6 CP)	Integrierte Geschäftsprozesse mit ERP-Systemen (6 CP)	Predictive Analytics mit SAP HANA (6 CP)	Einführung in das maschinelle Lernen (6 CP)	Design Thinking I (6 CP)	Design Thinking II (6 CP)
Informationssicherheit	Gestaltung interaktiver Plattformen (6CP)	Netzwerk-Sicherheit (6CP)	Recht, Compliance und Datenschutz (6CP)	Sicherheitsprojekt (6 CP)	Predictive Analytics and Privacy (6 CP)	Netzwerk-sicherheit (6 CP)	IT-Forensik (6 CP)	Ausgewählte Vertiefungsthemen des Security Managements (6 CP)	Design Thinking I (6 CP)
	Design Thinking II (6 CP)								
	Künstlerische Forschung (6 CP)								

Modul-Nr./Code:	WM220
Modulbezeichnung:	Advanced Software Engineering
ggf. Aufteilung in Lehrveranstaltungen:	//
Dauer des Moduls:	Einsemestrig
Zuordnung zum Curriculum:	WI Ma, 1. Semester, Pflichtmodul
Verwendbarkeit des Moduls:	Das Modul kann auch in anderen (Master-)Studiengängen entsprechend der dortigen Studien- und Prüfungsordnung verwendet werden.
Häufigkeit des Angebots von Modulen:	Jedes Studienjahr
Modulverantwortliche/r:	Prof. Dr. Winfried Pfister
Dozent/in:	Prof. Dr. Winfried Pfister
Lehrsprache:	Deutsch
Voraussetzungen:	Teilnahme an einer Software-Engineering und Projektmanagement Veranstaltung im Rahmen eines Bachelor-Studiums
ECTS-Credits:	6
Gesamtworkload und ihre Zusammensetzung:	180 h = 72 h Präsenz- und 108 h Eigenstudium
Lehrform/SWS:	4 SWS = 2 SWS Vorlesung + 2 SWS Übung
Studien-/ Prüfungsleistungen:	Entweder eine benotete Klausur am Ende des Semesters (90 Minuten) oder eine mündliche Prüfung in Form eines Prüfungsgesprächs am Ende des Semesters. Welche der beiden Prüfungsleistungen erbracht werden muss, wird vom Dozenten am Anfang des Semesters festgelegt.
Gewichtung der Note in der Gesamtnote:	Laut SPO
Lernergebnisse:	Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage <ul style="list-style-type: none"> • Entscheidungen zu Softwarearchitektur und -design auf technisches und wirtschaftliches Risiko zu bewerten, • das gesamte Portfolio betrieblicher Software mit besonderem Bezug auf betriebliche Informationssysteme zu gestalten und zu managen, • einzelne Anwendungssysteme professionell bereitzustellen, • einzelne Anwendungssysteme zu signieren, • einzelne Anwendungssysteme in eine bestehende Anwendungslandschaft zu integrieren, • den Datenaustausch zwischen Systemen mittels geeigneter Signierung/Verschlüsselung abzusichern, • die Bedeutung von Zeichensätzen zu verstehen, • die Bedeutung von Sortierfolgen einer Datenbank zu verstehen.
Inhalte:	<ul style="list-style-type: none"> • Strategien zur Einführung von Anwendungssystemen (Organization follows IT, IT follows Organization, IT meets Organization)

	<ul style="list-style-type: none"> • Strategien zur Bereitstellung von Anwendungssystemen, z. B. Cloud Computing, Software as a Service (SaaS), Microservices, Applikationsorchestrierung in verteilten Systemen, • Softwareentwicklungsprozess (Kanban in der IT, Prototyping, Agile Methoden) • Softwareentwicklung (modulare Softwareentwicklung insbes. das Konzept der lose gekoppelten Module, auffinden und beseitigen von Speicher-Leaks), Darstellung von Zeichen (Zeichen, Codierung, Zeichensatz, verschiedene Zeichensatztabellen z. B. Unicode, Transformationsformate z. B. UTF-8), Public Key Infrastruktur (SSL bzw. TLS, Key-/Truststores, X-509 v3-Zertifikate, Certificate Signing Requests, Certificate Revoke List, Online Certificate Status Protocol, Signieren von Programmen, Signieren von XML/JSON-Dateien, Implementierung von Sicherheitsrichtlinien)
Lehr- und Lernmethoden:	Vorlesung mit gemischten Medien (Folien, Tafelarbeit, Demonstrationen, etc.), Übungen u. a. im Labor, am Computer etc.
Literatur:	<p>Balzert, H.: Lehrbuch der Software-Technik (Software-Management, Software-Qualitätssicherung, Unternehmensmodellierung), Spektrum Akademischer Verlag, 1998.</p> <p>Balzert, H.: Lehrbuch der Software-Technik (Software-Entwicklung), Spektrum Akademischer Verlag, 2000.</p> <p>Balzert, H.: Lehrbuch der Software-Technik (Basiskonzepte und Requirementsengineering), Spektrum Akademischer Verlag, 2009.</p> <p>Coad, P.; Yourdan, E.: Objektorientierte Analyse, Englewood Cliffs, 1994.</p> <p>Coad, P.; Yourdan, E.: Objektorientiertes Design, Englewood Cliffs, 1994.</p> <p>Booch, G.; Rumbaugh, J.; Jacobson, I.: The Unified Modeling Language User Guide. Addison- Wesley Longman, 2005.</p> <p>Scheer, A.-W.: Architektur integrierter Informationssysteme, Berlin u. a., 1998.</p> <p>Beck, K.; Andres C.: Extreme Programming Explained: Embrace Change, Addison- Wesley Longman, 2004.</p> <p>Bruegge, B.; Dutoit, A.H.: Object Oriented Software Engineering Using UML, Patterns, and Java, Prentice Hall International, 2009.</p> <p>Ertel, Wolfgang (2012): Angewandte Kryptographie. Mit 55 Aufgaben und 20 Tabellen. 4. überarb. und erg. Aufl. München: Hanser.</p>
Besonderes:	//

Modul-Nr./Code:	WM310
Modulbezeichnung:	Modellierung und Analyse von Prozessen
ggf. Aufteilung in Lehrveranstaltungen:	//
Dauer des Moduls:	Einsemestrig
Zuordnung zum Curriculum:	WI Ma, 1. Semester, Pflichtmodul
Verwendbarkeit des Moduls:	dient der Vorbereitung auf darauf aufbauende Veranstaltungen im Masterstudium der Wirtschaftsinformatik
Häufigkeit des Angebots von Modulen:	Jedes Studienjahr
Modulverantwortliche/r:	Prof. Dr. Dietmar Wikarski
Dozent/in:	Prof. Dr. Dietmar Wikarski
Lehrsprache:	Deutsch, Englisch
Voraussetzungen:	Bachelor-Module Systemanalyse und Prozessmodellierung
ECTS-Credits:	6
Gesamtworkload und ihre Zusammensetzung:	180 h = 72 h Präsenz- und 108 h Eigenstudium
Lehrform/SWS:	4 SWS = 2 SWS Vorlesung + 2 SWS Übung
Studien-/ Prüfungsleistungen:	Prozessmodell, Hausarbeit und Präsentation
Gewichtung der Note in der Gesamtnote:	Laut SPO
Lernergebnisse:	Basierend auf grundlegenden, zuvor im Bachelor-Studium erworbenen Fähigkeiten zur Analyse und Modellierung von Prozessen werden diese aktualisiert, vertieft und um komplexe Modelle, Vorgehensweisen und die Diskussion der Methoden erweitert. Als verallgemeinerbare Abstraktion zur Modellierung von Geschäfts- und Kooperationsprozessen werden Fähigkeiten zum Denken in mehrdimensionalen, räumlich diskreten und zeitlich stetigen Prozessstrukturen sowie zum Gebrauch entsprechender Software-Werkzeuge erworben.
Inhalte:	<ul style="list-style-type: none"> • Grundlegende Beschreibungsmethoden für räumlich diskrete und nebenläufige Prozesse (endliche Automaten, Petri-Netze, Markowsche Ketten) • Objektorientierte Methoden zur Prozessmodellierung • Aktuelle Modellierungssprachen für Geschäfts- und Kooperationsprozesse (BPMN, KSA, eEPK, DMN, CMMN...) • Übersicht über Standards und Softwarewerkzeuge zur Modellierung von (Geschäfts-)Prozessen • Analyse und Bewertung von Geschäftsprozessen (WfMC-Referenzmodell, ARIS, Camunda, SemTalk, Signavio...) • Vertiefte exemplarische Anwendung mindestens eines dieser Werkzeuge
Lehr- und Lernmethoden:	Vorlesung, Selbststudium, Studentische Vorträge, computerunterstützte Prozessmodellierungsübungen
Literatur:	F. Bause, P.S. Kritzinger: Stochastic Petri Nets, Vieweg-Verlag

	<p>H. Krallmann u. a.: Systemanalyse im Unternehmen, Oldenbourg-Verlag</p> <p>Bernd Oestereich u. a.: Objektorientierte Geschäftsprozessmodellierung mit der UML, dpunkt-Verlag</p> <p>W. Reisig: Einführung in Petrinetze, Springer-Verlag</p> <p>C. Richter-Von Hagen, Wolffried Stucky: Business-Process- und Workflow-Management: Prozessverbesserung durch Prozess-Management, B.G. Teubner-Verlag</p> <p>J. Staud: Geschäftsprozessanalyse, Springer-Verlag</p> <p>G. Vossen, J. Becker (Hrsg.): Geschäftsprozessmodellierung und Workflow-Management, Intl. Thomsen Publishing</p>
Besonderes:	//

Module no./code:	WB410
Module description:	Modelling and Analysis of Processes
Division into teaching sessions, if applicable:	//
Duration of module:	One semester
Classification in the curriculum:	WI Ma, 1st semester, required module
Usability of the module:	The module is a preparatory step for other related courses.
Frequency offered:	Every academic year
Module leader:	Prof. Dr. Dietmar Wikarski
Lecturer:	Prof. Dr. Dietmar Wikarski
Language of instruction:	German and English
Prerequisites:	Bachelor's course modules System analysis and Process modelling
ECTS credits:	6
Total workload and composition of course:	180 hrs. = 72 hrs. attendance and 108 hrs. self-study
Form of teaching/semester hours per week:	Lecture: 2 semester hours per week Exercise: 2 semester hours per week Total: 4 semester hours per week
Study and examination requirements:	Process model, homework and presentation
Weighting of the grade in the overall grade:	1/3 of the subject grade; 14% of all subject grades; 4.66% of the final grade
Learning outcomes:	Based on the basic skills acquired earlier in the Bachelor's course for the analysis and modelling of processes, they are updated, consolidated and extended to complex models and procedures, including a discussion of the methods. As a generalized abstraction for modelling business and cooperation processes, the students acquire abilities in conceptualizing multi-dimensional, spatially discrete and temporally constant process structures and in using relevant software tools.
Contents:	<ul style="list-style-type: none"> • Basic description methods for spatially discrete and auxiliary processes (Finite automata, Petri nets, Markov chains) • Object-oriented methods for process modelling • Current modelling languages for business and cooperation processes (BPMN, CSA, eEPC, DMN, CMMN, etc.) • Overview of standards and software tools for modelling of business processes • Tool-based analysis and evaluation of business processes • Consolidated exemplary application of at least one of the software tools
Teaching and learning methods:	Lecture, self-study, practical modelling exercises on the PC

Literature:	B. Schwarzer, H. Krcmar: Wirtschaftsinformatik: Grundlagen betrieblicher Informationssysteme Schäffer-Poeschel; Edition: 4P th P, revised edition (2010).
Additional information:	

Modul-Nr./Code:	WM210
Modulbezeichnung:	Theorien der Informatik
ggf. Aufteilung in Lehrveranstaltungen:	//
Dauer des Moduls:	Einsemestrig
Zuordnung zum Curriculum:	WI Ma, 1. Semester, Pflichtmodul
Verwendbarkeit des Moduls:	Das Modul dient der Grundlagenausbildung für Master-Studenten im Bereich der theoretischen Informatik.
Häufigkeit des Angebots von Modulen:	Jedes Studienjahr
Modulverantwortliche/r:	Prof. Dr.-Ing. Michael Höding
Dozent/in:	Prof. Dr.-Ing. Michael Höding
Lehrsprache:	Deutsch
Voraussetzungen:	//
ECTS-Credits:	6
Gesamtworkload und ihre Zusammensetzung:	180 h = 60 h Präsenz- und 120 h Eigenstudium
Lehrform/SWS:	4 SWS = 2 SWS Vorlesung + 2 SWS Übung
Studien-/ Prüfungsleistungen:	Tafelvorträge und Präsentationen über wichtige Probleme und Lösungen der theoretischen Informatik.
Gewichtung der Note in der Gesamtnote:	Laut SPO
Lernergebnisse:	Nach erfolgreichem Abschluss dieses Moduls kennen die Studierenden die wichtigsten Probleme und Lösungskonzepte der theoretischen Informatik. Sie Verstehen und Erläutern der Kernkonzepte der theoretischen Informatik. Die Studierenden transferieren von theoretischen Ergebnissen auf praktische Probleme. Zudem können sie Nutzen, Bildung und Nutzung von Theorien vermitteln und grundlegende Ansätze der Spieltheorie anwenden.
Inhalte:	<ul style="list-style-type: none"> • Wissenschaftstheorie • Spieltheorie • Theoretische Informatik
Lehr- und Lernmethoden:	Vorlesung zu Theoriebildung und Spieltheorie. Erarbeitung der Themen der theoretischen Informatik in Seminarform Axelrod-Turnier als Projekt.
Literatur:	Theoretische Grundlagen der Informatik, R. Socher, Hanserverlag 2008. Spieltheorie: Eine Einführung, C. Rieck, Christian Rieck Verlag 2015
Besonderes:	//

Modul-Nr./Code:	WM110
Modulbezeichnung:	Unternehmensführung
ggf. Aufteilung in Lehrveranstaltungen:	//
Dauer des Moduls:	Einsemestrig
Zuordnung zum Curriculum:	WI Ma, 1. Semester, Pflichtmodul
Verwendbarkeit des Moduls:	Das Modul legt Grundlagen für das Verständnis von organisatorischen und strategischen Dimensionen des IT-Einsatzes und der IT-Gestaltung.
Häufigkeit des Angebots von Modulen:	Jedes Studienjahr
Modulverantwortliche/r:	Prof. Dr. Robert U. Franz
Dozent/in:	Prof. Dr. Robert U. Franz
Lehrsprache:	Deutsch
Voraussetzungen:	//
ECTS-Credits:	6
Gesamtworkload und ihre Zusammensetzung:	180 h = 72 h Präsenz- und 108 h Eigenstudium
Lehrform/SWS:	Projektarbeit: 4 SWS
Studien-/ Prüfungsleistungen:	Projektarbeit (Teilnahme Unternehmensplanspiel und Abschlusspräsentation) oder alternativ mündliche Prüfung oder Klausur
Gewichtung der Note in der Gesamtnote:	Laut SPO
Lernergebnisse:	<p>Die Teilnehmer gestalten im Rahmen einer Unternehmenssimulation mit Methoden und Techniken des modernen Managements wesentliche Unternehmensprozesse selbst. Sie beherrschen die theoretischen Grundlagen, um geeignete Strukturen umzusetzen und geeignete Reportingwerkzeuge zu entwickeln. Die Studierenden sind dabei in der Lage, sowohl die eigene Unternehmenssituation wie auch den Wettbewerb zu analysieren und sich ergebene Marktchancen zu erkennen. Vor allem sollen sie in der Lage sein, zentrale Aspekte und Erfolgskriterien der marktorientierten Unternehmensführung zu bewerten und zu analysieren sowie kritische Unternehmenssituationen zu identifizieren und zu überwinden.</p> <p>Bei Abschluss des Lernprozesses wird der erfolgreiche Student in der Lage sein, anhand von Fallstudien, Projekten oder einzelfallbezogenen Aufgabenstellungen managementspezifische Problemstellungen theoretisch fundiert und praxisadäquat zu lösen.</p>
Inhalte:	<ul style="list-style-type: none"> • Begriffliche und konzeptionelle Grundlagen • Funktionen der Unternehmensführung (Entwicklung von Unternehmensziele, -grundsätze, -kultur; Formulierung

	<p>von Strategien; Personal- und Verhandlungsführung; internationale Aspekte im globalen Wettbewerb)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aspekte und Erfolgskriterien der marktorientierten Unternehmensführung <ul style="list-style-type: none"> ○ Unternehmenserfolg und Wettbewerbsorientierung ○ Unternehmenserfolg und Kundenorientierung ○ Unternehmenserfolg und Innovationsorientierung ○ Unternehmenserfolg und Leistungsstrategie • Ethische Aspekte der Unternehmensführung (Anti-Korruptionsstrategien, Code of Conduct etc.) • Risikomanagement • Krisenmanagement (Theorien zur Unternehmenskrisen, Methoden der Krisenerkennung, Krisenbewältigung, Rechtsnormen) • Konfliktmanagement (Konfliktdiagnose, Typologie von Konflikten, Eskalationen, Strategien zur Konfliktbehandlung)
<p>Lehr- und Lernmethoden:</p>	<p>Die wichtigsten Wissensinhalte werden von den Studierenden soweit wie möglich und unter strukturierender Begleitung des Dozenten im Eigenstudium vorbereitet, im Lehrgespräch vertieft und durch übergreifende Fragen, Aufgaben, Fallstudien und Rollenspiele weiterentwickelt und gesichert. Insbesondere wird eine interaktive und seminaristische Unterrichtsgestaltung umgesetzt.</p> <p>Vor dem Hintergrund des erworbenen Wissens oder aktueller Ereignisse sollen Arbeitsgruppen fallspezifische Problemlösungen erarbeiten und ihr Ergebnis vor dem Plenum präsentieren.</p> <p>Durch den Einsatz eines Unternehmensplanspiels sollen dabei die theoretischen Inhalte sinnvoll in der Praxis umgesetzt und erprobt werden.</p>
<p>Literatur:</p>	<p>Bamberger, I.; Wrona, T.: Strategische Unternehmensführung, München 2004</p> <p>Dillerup, R.; Stoi, R.: Unternehmensführung, München 2006</p> <p>Hinterhuber, H. H.; Matzler, K. (Hrsg.): Kundenorientierte Unternehmensführung. Kundenorientierung, Kundenzufriedenheit, Kundenbindung 5. Aufl., Wiesbaden 2006</p> <p>Hungenberg, H.; Wulf, T.: Grundlagen der Unternehmensführung, 2. Aufl., Berlin 2006</p> <p>Macharzina, K.; Wolf, J.: Unternehmensführung. Das internationale Managementwissen. Konzepte, Methoden, Praxis, 5. Aufl., Wiesbaden 2005</p> <p>Meier, H.: Unternehmensführung. Aufgaben und Techniken betrieblichen Managements. Unternehmenspolitik und Strategische Planung. Unternehmensplanung und</p>

	<p>Organisation. Human Resources Management, 3. Aufl., Herne, Berlin 2006</p> <p>Specht, O.; Schweer, H.; Ceyp, M.: Unternehmensführung für Ingenieure + Informatiker, 6. Aufl., München 2005</p> <p>Hutzschenreuter, T; Griess-Nega, T.: Krisenmanagement. Grundlagen - Strategien – Instrumente, Gabler, München, 2006.</p> <p>Glasl, F.: Konfliktmanagement. Ein Handbuch für Führungskräfte, Beraterinnen und Berater, Verlag Freies Geistesleben, Stuttgart, Auflage: 8., erw. Aufl. 2004.</p>
<p>Besonderes:</p>	<p>Die Vorlesung soll anhand von Fallbeispielen und/oder Planspielen sowie durch Vorträge von Gastreferenten mit Managementenerfahrungen anhand praxisrelevanter Beispiele unterstützt werden.</p>

Modul-Nr./Code:	WM130
Modulbezeichnung:	Wertorientiertes IT-Management
ggf. Aufteilung in Lehrveranstaltungen:	//
Dauer des Moduls:	Einsemestrig
Zuordnung zum Curriculum:	WI Ma, 1. Semester, Pflichtmodul
Verwendbarkeit des Moduls:	Das Modul legt die Grundlagen in den Bereichen des nutzen- und qualitätsorientierten IT-Managements für die späteren Lernbereiche der Pflicht- und Wahlpflichtfächer.
Häufigkeit des Angebots von Modulen:	Jedes Studienjahr
Modulverantwortliche/r:	Prof. Dr. Jochen Scheeg
Dozent/in:	Prof. Dr. Jochen Scheeg
Lehrsprache:	Deutsch / Englisch
Voraussetzungen:	Vorlesungen zu <ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen der Wirtschaftsinformatik • Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre • Informationsmanagement
ECTS-Credits:	6
Gesamtworkload und ihre Zusammensetzung:	180 h = 72 h Präsenz- und 108 h Eigenstudium
Lehrform/SWS:	4 SWS = 2 SWS Vorlesung + 2 SWS Übung
Studien-/ Prüfungsleistungen:	Klausur und Projektarbeit mit Präsentation
Gewichtung der Note in der Gesamtnote:	Laut SPO
Lernergebnisse:	<p>Nach erfolgreichem Abschluss dieses Moduls besitzen die Studierenden Kenntnisse über die IT-Management. Den Studierenden werden hierbei Kenntnisse zu folgenden Themen vermittelt, in Teil A: Grundlagen des Integrierten Informationsmanagement, IT-Absatzmanagement, IT-Produktionsmanagement, IT-Beschaffungsmanagement und IT-Querschnittsfunktionen; in Teil B: IT Service Management Fundamentals, IT Service Strategy and Continual Service Improvement, IT Service Design, IT Service Transition und IT Service Operation.</p> <p>Grundlagen des modernen Informationsmanagements beurteilen, die jenseits der Lehrbuchliteratur neuere Ansätze beleuchtet.</p> <p>Insbesondere Kennenlernen neuer Paradigmen im Informationsmanagement sowie die kritische Beurteilung der praktischen Relevanz und Einsatzfähigkeit.</p> <p>Sowohl methodische Aspekte als auch aktuelle Fragestellungen aus der Unternehmenspraxis rund um die Organisation der IT, wesentlicher Aufgaben des Informationsmanagements und deren Abwicklung stehen als fachliche Lernziele im Zentrum der Veranstaltung. Schwerpunkte sind Führung, Management, und Organisation</p>

	<p>aller IT relevanter Themen in Unternehmen. Die Studierenden entwickeln eine ausgeprägte Problemlösungs- und Beurteilungskompetenz. Sie beherrschen die theoretischen Grundlagen, um diese kognitiv, intuitiv und kreativ in der Studienarbeit umzusetzen.</p>
Inhalte:	<p>Teil A: Teil I: Grundlagen des Integrierten Informationsmanagement Teil II: IT-Absatzmanagement Produktmanagement Account-Management Teil III: IT-Produktionsmanagement Produkt-Engineering, Produktions-Engineering Management der Leistungserstellung Delivery-Management Teil IV: IT-Beschaffungsmanagement Sourcing-Management Teil V: IT-Querschnittsfunktionen IT-Controlling IT-Qualitätsmanagement</p> <p>Teil B: IT Service Management Fundamentals IT Service Strategy and Continual Service Improvement IT Service Design IT Service Transition IT Service Operation</p>
Lehr- und Lernmethoden:	<ul style="list-style-type: none"> • Vorlesung • Übungen in Form von Case Studies mit Hausaufgaben • Eigenständige Erarbeitung von Themen durch die Studierenden mit anschließender Präsentation und gemeinsamer Diskussion
Literatur:	<p>Integr. Informationsmanagement</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zarnekow R., Brenner W., Pilgram U. (2005): Integriertes Informationsmanagement Springer-Verlag, Berlin • Zarnekow R. (2007): Produktionsmanagement von IT-Dienstleistungen, Springer-Verlag, Berlin <p>ITIL</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ebel, Nadine (2008): ITIL V3 Basis Zertifizierung, Addison-Wesley • Rüdiger Zarnekow, Axel Hochstein, Walter Brenner (2005): Serviceorientiertes IT-Management. ITIL-Best-Practices und –Fallstudien, Springer-Verlag, Berlin • Rüdiger Zarnekow, Axel Hochstein, Walter Brenner (2005): Serviceorientiertes IT-Management. ITIL-Best-Practices und –Fallstudien, Springer-Verlag, Berlin • OGC Books ITIL (2011): Continual Service Improvement; TSO, 2011. • OGC Books ITIL (2011): Service Design; TSO, London, 2011. • OGC Books ITIL (2011): Service Operation; TSO, London, 2011. • OGC Books ITIL (2011): Service Strategy; TSO, London, 2011. • OGC Books ITIL (2011): Service Transition; TSO, London, 2007.
Besonderes:	Angebot der ITIL-Zertifizierung in Ergänzung zur Vorlesung.

Module no./code:	WM130
Module description:	Value-oriented IT management
Division into teaching sessions, if applicable:	//
Duration of module:	One semester
Classification in the curriculum:	WI Ma, 1 st semester, core module
Usability of the module:	The module lays the foundations in the areas of use and quality-oriented IT management for the subsequent learning areas of core and elective modules.
Frequency offered:	Every academic year
Module leader:	Prof. Dr. Jochen Scheeg
Lecturer:	Prof. Dr. Jochen Scheeg
Language of instruction:	German / English
Prerequisites:	Lectures on <ul style="list-style-type: none"> • Principles of business informatics • Principles of business studies • Information management
ECTS credits:	6
Total workload and composition of course:	180 hrs. = 72 hrs. attendance and 108 hrs. self-study
Form of teaching/semester hours per week:	4 contact hours = 2 hours lecture + 2 hours workshop
Study and examination requirements:	Written examination and project work with presentation
Weighting of the grade in the overall grade:	According to SER
Learning outcomes:	<p>Upon successful completion of this module, the students will possess knowledge in IT management.</p> <p>The students are taught knowledge on the following topics, in Part A: Principles of integrated information management, IT sales management, IT production management, IT procurement management and IT back-office functions; in part B: IT service management fundamentals, IT service strategy and continual service improvement, IT service design, IT service transition and IT service operation.</p> <p>Assess the fundamentals of modern information management, which illuminates newer approaches beyond textbook literature.</p> <p>In particular getting to know new paradigms in information management as well as the critical assessment of practical relevance and operational capability.</p> <p>Both methodological aspects as well as current questions from corporate practice concerning the organisation of the IT, essential tasks of information management and their execution form key technical learning objectives in of the module. The focus is on leadership, management and organisation of all IT-related topics in companies.</p>

	<p>The students will develop pronounced problem-solving and assessment competence.</p> <p>The students will master the theoretical principles in order to implement them cognitively, intuitively and creatively in their work.</p>
Contents:	<p>Part A:</p> <ul style="list-style-type: none"> Part I: Principles of integrated information management Part II: IT sales management Product management Account management Part III: IT production management Product engineering, production engineering Management of service provision Delivery management Part IV: IT procurement management Sourcing management Part V: IT back-office functions IT controlling IT quality management <p>Part B:</p> <ul style="list-style-type: none"> IT service management fundamentals IT service strategy and continual service improvement IT service design IT service transition IT service operation
Teaching and learning methods:	<ul style="list-style-type: none"> • Lectures • Exercises in the form of case studies with homework • Independent development of topics by the students with subsequent presentation and joint discussion
Literature:	<p>Integr. Information management</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zarnekow R., Brenner W., Pilgram U. (2005): Integriertes Informationsmanagement Springer-Verlag, Berlin • Zarnekow R. (2007): Produktionsmanagement von IT-Dienstleistungen, Springer-Verlag, Berlin <p>ITIL</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ebel, Nadine (2008): ITIL V3 Basis Zertifizierung, Addison-Wesley • Rüdiger Zarnekow, Axel Hochstein, Walter Brenner (2005): Serviceorientiertes IT-Management. ITIL-Best-Practices und –Fallstudien, Springer-Verlag, Berlin • Rüdiger Zarnekow, Axel Hochstein, Walter Brenner (2005): Serviceorientiertes IT-Management. ITIL-Best-Practices und –Fallstudien, Springer-Verlag, Berlin • OGC Books ITIL (2011): Continual Service Improvement; TSO, 2011. • OGC Books ITIL (2011): Service Design; TSO, London, 2011. • OGC Books ITIL (2011): Service Operation; TSO, London, 2011. • OGC Books ITIL (2011): Service Strategy; TSO, London, 2011. • OGC Books ITIL (2011): Service Transition; TSO, London, 2007.
Additional information:	Offer of ITIL certification to build upon lecture.

Modul-Nr./Code:	WM340
Modulbezeichnung:	eCommerce
ggf. Aufteilung in Lehrveranstaltungen:	//
Dauer des Moduls:	Einsemestrig
Zuordnung zum Curriculum:	WI Ma, 3. Semester, Pflichtmodul
Verwendbarkeit des Moduls:	Das Modul kann auch in anderen (Master-) Studiengängen entsprechend der dortigen Studien- und Prüfungsordnung verwendet werden.
Häufigkeit des Angebots von Modulen:	Jedes Studienjahr
Modulverantwortliche/r:	Prof. Dr. Winfried Pfister
Dozent/in:	Prof. Dr. Winfried Pfister
Lehrsprache:	Deutsch
Voraussetzungen:	Kenntnisse in Datenbanken, Systemarchitekturen, Softwareengineering und Grundlagen der BWL, wie sie z. B. in den entsprechenden Bachelor-Modulen vermittelt werden.
ECTS-Credits:	6
Gesamtworkload und ihre Zusammensetzung:	180 h = 72 h Präsenz- und 108 h Eigenstudium
Lehrform/SWS:	4 SWS = 1 SWS Vorlesung + 3 SWS Projektarbeit
Studien-/ Prüfungsleistungen:	Präsentation des Projektes (z. B. E-Shop): 30 % der Gesamtwertung Schriftliche Ausarbeitung (z. B. Vertriebskonzept und Dokumentation des Projektes): 70 % der Gesamtbewertung
Gewichtung der Note in der Gesamtnote:	Laut SPO
Lernergebnisse:	Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage, im Kontext einer spezifisch vorgegebenen Unternehmenssituation <ul style="list-style-type: none"> • ein umfassendes Konzept für den Einsatz von E-Commerce auszuarbeiten und entsprechende Marketingmaßnahmen zu empfehlen, • einen in der Praxis einsetzbaren Web-Shop unter Berücksichtigung der technischen und rechtlichen Aspekte zu konzeptionieren, • einen Web-Shop zu installieren, • einen Web-Shop zu konfigurieren, • empfohlene Marketingmaßnahmen zu implementieren, • Implementierte Marketingmaßnahmen im Hinblick auf deren Erfolg zu überprüfen.
Inhalte:	<ul style="list-style-type: none"> • Grundlegende Definitionen des E-Commerce • B2C-Geschäftsmodelle (Content, Commerce, Context, Connection) • Electronic Marketing (E-Distribution, E-Pricing, E-Products und E-Services, E-Communications, E-Customer Relationship Management)

	<ul style="list-style-type: none"> • B2B-Geschäftsmodelle (Sourcing, Sales, Supportive Collaboration, Service Broker)
Lehr- und Lernmethoden:	Gruppenarbeit, Vorlesung mit gemischten Medien (Folien, Tafelarbeit, Demonstrationen, etc.)
Literatur:	Wirtz W.: Electronic Business, Gabler Verlag, 2010
Besonderes:	Es wird eine enge Zusammenarbeit mit dem Fach IT-Recht angestrebt.

Modul-Nr./Code:	WM120
Modulbezeichnung:	IT-Recht
ggf. Aufteilung in Lehrveranstaltungen:	//
Dauer des Moduls:	Einsemestrig
Zuordnung zum Curriculum:	WI Ma, 3. Semester, Pflichtmodul
Verwendbarkeit des Moduls:	Dient der Unterstützung des Wahlpflichtfachs „E-Commerce als strategisches Vertriebskonzept“, um die zahlreichen rechtlichen Anforderungen heutigen Online-Handels zu vermitteln, und der Vorbereitung darauf aufbauender Veranstaltungen, vor allem der Wahlpflichtfächer aller Spezialisierungen im dritten Semester.
Häufigkeit des Angebots von Modulen:	Jedes Studienjahr
Modulverantwortliche/r:	Prof. Dr. Andreas Johannsen
Dozent/in:	Prof. Dr. jur. Michaela Schröter
Lehrsprache:	Deutsch
Voraussetzungen:	//
ECTS-Credits:	6
Gesamtworkload und ihre Zusammensetzung:	180 h = 72 h Präsenz- und 108 h Eigenstudium
Lehrform/SWS:	4 SWS = 2 SWS Vorlesung + 2 SWS Übung
Studien-/ Prüfungsleistungen:	Benotetes Referat im Semester, benotete Hausarbeit zum Ende des Semesters
Gewichtung der Note in der Gesamtnote:	Laut SPO
Lernergebnisse:	<p>Nach erfolgreichem Abschluss dieses Moduls besitzen die Studierenden ein rechtliches, methodisches und anwendbares Verständnis der verfassungsmäßigen Grundlagen, des Rechts der Medien- und Teledienste und Aspekte des bürgerlichen Medienrechts, Kenntnisse der rechtlichen Grundlagen von medien- und Telediensten, sowie Kenntnisse über Haftungs- und Unterlassungsansprüche. Bei Abschluss des Lernprozesses wird der erfolgreiche Student in der Lage sein, die ergänzenden Themen Medienwirtschaftsrecht, Wettbewerbsrecht, Urheber- und Markenrecht, Jugendmedienschutz und Medienstrafrecht als Themenkanon der Lehrveranstaltung zu einer umfassenden Sicht auf diverse Komplexe des IT-Rechts in praktischen Anwendungsbereichen und –Fällen zu identifizieren und zu bewerten.</p> <p>Sie beherrschen die theoretischen Grundlagen des IT-Rechts aus einer generalistischen Sicht und können praktische IT-rechtliche Problemstellungen darstellen und Handlungsbedarfe erkennen.</p>

<p>Inhalte:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Abgrenzung der Medien und europäischen und internationale Medienordnung • Verfassungsrechtliche Grundlagen • Persönlichkeitsrechte und Rechtsschutz gegenüber Medien • Grundsätze der Verantwortlichkeit/Haftung <p>Im weiteren Verlauf werden rechtliche Aspekte des Medienwirtschaftsrechts, insbesondere auch unter der Sicht des Urheber- und Markenrechts, im Mittelpunkt der Lehre stehen.</p>
<p>Lehr- und Lernmethoden:</p>	<p>Die wichtigsten Wissensinhalte werden von den Studierenden soweit wie möglich und unter strukturierender Begleitung des Dozenten im Eigenstudium vorbereitet, im Lehrgespräch vertieft und durch Lösung rechtlicher Sachverhalte weiterentwickelt und gesichert. Dabei ist auf eine möglichst interaktive und seminaristische Unterrichtsgestaltung zu achten. Das Finden, Verstehen und Anwenden der konkreten Rechtsnorm auf den jeweiligen Geschäftsvorfall ist zu fordern.</p>
<p>Literatur:</p>	<p>Gesetze/Grundlagenliteratur:</p> <p>Telekommunikations- und Mutimedienrecht (aktuellste Ausgabe), Beck-Texte im dtv</p> <p>Fechner, Medienrecht, Mohr Siebeck Verlag, 2005</p> <p>Petersen, Medienrecht, Verlag C. H. Beck, 2003</p> <p>Eberle, Rudolf, Wasserburg, Mainzer Rechtshandbuch der Neuen Medien, C. F. Müller Verlag 2003</p>
<p>Besonderes:</p>	<p>Praxiskontakte zu Medien bzw. Medienschaffenden- und IT-Unternehmen sowie zu rechtsprechenden Organen/Oberlandesgericht Brandenburg.</p>

Modul-Nr./Code:	WM320
Modulbezeichnung:	Management Kooperativer Prozesse
ggf. Aufteilung in Lehrveranstaltungen:	//
Dauer des Moduls:	Einsemestrig
Zuordnung zum Curriculum:	WI Ma, 2. Semester, Pflichtmodul
Verwendbarkeit des Moduls:	Dient der Vorbereitung darauf aufbauender Veranstaltungen, vor allem der Wahlpflichtfächer der Spezialisierung „Kooperative Prozesse und Wissensmodellierung“.
Häufigkeit des Angebots von Modulen:	Jedes Studienjahr
Modulverantwortliche/r:	Prof. Dr. Andreas Johannsen
Dozent/in:	Prof. Dr. Andreas Johannsen
Lehrsprache:	Deutsch
Voraussetzungen:	//
ECTS-Credits:	6
Gesamtworkload und ihre Zusammensetzung:	180 h = 72 h Präsenz- und 108 h Eigenstudium
Lehrform/SWS:	4 SWS = 2 SWS Vorlesung + 2 SWS Übung
Studien-/ Prüfungsleistungen:	Hausarbeit mit Präsentation (50 %), Klausur (50%)
Gewichtung der Note in der Gesamtnote:	Laut SPO
Lernergebnisse:	<p>Nach erfolgreichem Abschluss dieses Moduls besitzen die Studierenden Kenntnisse und Fähigkeiten zum Management kooperativer Lern-, Verwaltungs-, Wissens- und Produktionsprozesse sowie zur Klassifikation, Evaluation und qualifiziertem Einsatz von Softwaresystemen zu dessen Unterstützung.</p> <p>Bei Abschluss des Lernprozesses wird der erfolgreiche Student in der Lage sein, Softwaresysteme zur Unterstützung von kooperativen Prozessen in Unternehmen und Verwaltungen zu konzipieren, zu gestalten und zu evaluieren.</p> <p>Praxisseminar: Bei Abschluss des Lernprozesses wird der erfolgreiche Student in der Lage sein, Kenntnisse über den Themenbereich Wirtschaftsinformatik sowie die Grundlagen wissenschaftlichen Arbeitens im betrieblichen Kontext anzuwenden. Die Studierenden sind in der Lage, ein Praxisthema systematisch anzugehen, wissenschaftlich zu analysieren und zu interpretieren.</p> <p>Die Studierenden haben die Fähigkeiten entwickelt, die erforderlichen Fachmethoden zu einer spezifischen Fragestellung systematisch und strukturiert zu erfassen und die Inhalte zusammenzufassen und zu bewerten.</p>

<p>Inhalte:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Grundbegriffe, Konzepte, Organisation, Wissenschaftliche Grundlagen • Arbeitswissenschaft, Kommunikation und Kooperation • Umgebung und menschliches Verhalten, Gruppenverhalten • Methoden & Theorien: Ethnografie, Medientheorien, Moderation, Organisationstheorie • Verteilung von Daten, Datenbankunterstützung • Middleware, Internet, Web 2.0 / 3.0 • Kooperative Szenarien: Lehren, Lernen, Arbeiten, Freizeit, Spielen • Übung 1: Kooperative Anwendung (z. B. MS Sharepoint) im Kontext eines betrieblichen Prozesses (z. B. „Zeiterfassung“). • Übung 2: Kooperative Anwendung (z. B. MS Sharepoint) im Kontext eines betrieblichen Prozesses (z. B. „Unterstützung des überbetrieblichen Projektmanagements mittels eines Portalservers“) • Übung 3: Kooperative Anwendung (z. B. MS Sharepoint) im Kontext eines betrieblichen Prozesses (z. B. „Betriebliches Dokumentenmanagement mit einem Dokumentenmanagementsystem“). • Gruppenarbeit: Szenario-basierte Anforderungsdefinition und prototypische Realisierung eines kooperativen Systems für eine betriebliche Aufgabe • Gruppenpräsentationen
<p>Lehr- und Lernmethoden:</p>	<p>Vorlesung mit gemischten Medien (Folien, Tafelarbeit, Demos), begleitende Übungen mit ausgewähltem kooperativen Softwaresystem, Gruppenarbeit, Präsentationen.</p>
<p>Literatur:</p>	<p>Borghoff, Schlichter: Rechnergestützte Gruppenarbeit, Springer,</p> <p>Schwabe, Streit, Unland (Hrsg.): CSCW-Kompodium, Springer, 2001.</p> <p>sowie weitere aktuelle Literatur (online-Reader mit ca. 20 Artikeln zum Management kooperative Prozesse).</p> <p>Johannsen, A.; Kramer, A.; Kostal, H.; Sadowicz, E.: Basiswissen für Software-Projektmanager im sequenziellen und agilen Umfeld, dpunkt Verlag, 2017.</p> <p>Spichale, Kai: API Design, dpunkt 2017.</p> <p>Spillner, A.; Linz, Thilo: Basiswissen Softwaretest, Aus- und Weiterbildung zum Certified Tester Foundation Level nach ISTQB-Standard, 4. Auflage, dpunkt.verlag, 2010</p>
<p>Besonderes:</p>	<p>Regelmäßig findet veranstaltungsbegleitend ein eingeladener Vortrag mit Systemdemo aus der Praxis statt.</p>

Modul-Nr./Code:	WM330
Modulbezeichnung:	Implementierung von Prozessen
ggf. Aufteilung in Lehrveranstaltungen:	//
Dauer des Moduls:	Einsemestrig
Zuordnung zum Curriculum:	WI Ma, 2. Semester, Pflichtmodul
Verwendbarkeit des Moduls:	//
Häufigkeit des Angebots von Modulen:	Jedes Studienjahr
Modulverantwortliche/r:	Prof. Dr. Vera G. Meister
Dozent/in:	Prof. Dr. Vera G. Meister
Lehrsprache:	Deutsch / Englisch
Voraussetzungen:	//
ECTS-Credits:	6
Gesamtworkload und ihre Zusammensetzung:	180 h = 72 h Präsenz- und 108 h Eigenstudium
Lehrform/SWS:	4 SWS = 2 SWS Vorlesung + 2 SWS Übung
Studien-/ Prüfungsleistungen:	Semesterbegleitende Teilleistungen, Projektarbeit mit Implementierung, Dokumentation und Präsentation
Gewichtung der Note in der Gesamtnote:	Laut SPO
Lernergebnisse:	<p>Die Studierenden verstehen die Anforderungen an die Modellierung ausführbarer Geschäftsprozesse, einschließlich der Modellierung von wissensintensiven Aufgaben und fachlichen Entscheidungen.</p> <p>Sie können Anforderungen im Kontext der Implementierung von Prozesse im Praxisfeld erheben, formalisieren und in Modelle abbilden.</p> <p>Sie beherrschen die einschlägigen Modellierungsstandards der OMG für ausführbare Prozesse: BPMN 2.0, CMMN 1.1 und DMN 1.1.</p> <p>Sie können Werkzeuge zur Modellierung und Ausführung von Prozessen in eine Betriebsumgebung implementieren und konfigurieren.</p> <p>Sie können den Nutzen und die Herausforderungen Implementierung und Digitalisierung von Prozessen beurteilen und kommunizieren.</p>
Inhalte:	<ul style="list-style-type: none"> • Wiederholung und Vertiefung der Standardnotationen zur technischen Modellierung von Geschäftsprozessen (BPMN 2.0), wissensintensiver Sacharbeit (CMMN 1.1) und operativer fachlicher Entscheidungen (DMN 1.1) • Definition eines Projektfokus und Spezifikation eines komplexen Geschäftsprozesses mit Integration von wissensintensiver Fallarbeit und operativer Entscheidungen. Erhebung, Analyse und technische Modellierung der Prozesse, Fallarbeit und Entscheidungen im Projektfokus.

	<ul style="list-style-type: none"> • Einrichtung der Projektumgebung: Accounts und Bereiche in GitHub und Confluence sowie IDE; Spezifikation der Projektteamstruktur, Projektplanung und -dokumentation • Technische Implementierung der Prozesse und verbundenen Artefakte: Umsetzungsalternativen, Kernfragen der Prozessdigitalisierung, Business-IT-Alignment, weitere Spezifikation technischer Prozessmodelle • Camunda Process Engine: Installieren und Einrichten, Erste Schritte: Demo-Prozess, Konfiguration, Deployment; schrittweise Entwicklung, Implementierung und Test der eigenen ausführbaren Prozessmodelle unter Verwendung von Web-Services, Microservices und angepassten Webformularen; Dokumentation und Reflexion der Entwicklungsergebnisse
Lehr- und Lernmethoden:	<ul style="list-style-type: none"> • Seminaristische Vorlesungen • Video-Vorlesungen zu den Grundlagen (z. T. in englischer Sprache) • Modellierungsübungen • Bewertete Transferübungen • Demonstration praktischer Anwendungen und Ergebnisse • Präsentation von Plattformen und Tools • Projektarbeit im Team • Coaching der Projektarbeit • Studentische Präsentationen
Literatur:	<p>Jakob Freund, Bernd Rücker: Praxishandbuch BPMN – Mit Einführung in CMMN und DMN. 5. Auflage, 2017.</p> <p>Spezifikationen der OMG: BPMN 2.0, CMMN 1.1, DMN 1.1</p> <p>Handbuch für die Camunda Process Engine: http://docs.camunda.org/manual</p>
Besonderes:	<p>Ausgewählte Projekte werden auf dem Entwicklungsserver der Hochschule implementiert und bei Interesse hochschulöffentlich präsentiert.</p>

Module no./code:	WM330
Module description:	Implementation of Processes
Division into teaching sessions, if applicable:	//
Duration of module:	One semester
Classification in the curriculum:	WI Ma, 2 nd semester, core module
Usability of the module:	//
Frequency offered:	Every academic year
Module leader:	Prof. Dr. Vera G. Meister
Lecturer:	Prof. Dr. Vera G. Meister
Language of instruction:	German / English
Prerequisites:	//
ECTS credits:	6
Total workload and composition of course:	180 hours = approx. 60 hours of attendance, approx. 108 hours of self-study
Form of teaching/semester hours per week:	4 semester hours per week = 2 lecture + 2 exercises
Study and examination requirements:	Assessment during the semester, project work with implementation, documentation and presentation
Weighting of the grade in the overall grade:	According to SER
Learning outcomes:	<p>Students understand the requirements of modeling executable business processes, including modeling knowledge-intensive tasks and business decisions. They can identify, formalize, and model requirements in the context of implementing processes in the field. They are familiar with the relevant OMG modeling standards for executable processes: BPMN 2.0, CMMN 1.1 and DMN 1.1. They can implement and configure tools for modeling and executing processes in an operating environment. They can assess and communicate the benefits and challenges of implementing and digitalizing processes.</p>
Contents:	<ul style="list-style-type: none"> • Review and deepening of the standard notations for executable modeling of business processes (BPMN 2.0), knowledge-intensive work (CMMN 1.1) and operational decisions (DMN 1.1) • Definition of a project focus and specification of a complex business process with integration of knowledge-intensive case work and operative decisions. Survey, analysis and technical modelling of the processes, case work and decisions in the project focus. • Setting up the project environment: accounts and areas in GitHub and Confluence as well as IDE; specification of the project team structure, project planning and documentation. • Technical implementation of processes and related artifacts: Implementation alternatives, core issues of

	<p>process digitalization, business IT alignment, further specification of executable process models</p> <ul style="list-style-type: none"> • Camunda Process Engine: Installing and Setting Up, Getting Started: Demo process, configuration, deployment; step-by-step development, implementation and testing of own executable process models using web services, micro services and customized web forms; documentation and reflection of the development results.
Teaching and learning methods:	<ul style="list-style-type: none"> • Seminar-like lectures • Video lectures on the basics (partly in English) • Modeling exercises • Graded transfer assignments • Demonstration of practical applications and results • Presentation of platforms and tools • Project work in a team • Coaching of the project work • Student presentations
Literature:	<p>Jakob Freund, Bernd Rücker: Praxishandbuch BPMN – Mit Einführung in CMMN und DMN. 5th Ed., 2017. OMG Specifications: BPMN 2.0, CMMN 1.1, DMN 1.1 Camunda Process Engine Manual: http://docs.camunda.org/manual</p>
Additional information:	<p>Selected projects are implemented on the university's development server and presented to the public if interested.</p>

Modul-Nr./Code:	WM230
Modulbezeichnung:	Security Management
ggf. Aufteilung in Lehrveranstaltungen:	//
Dauer des Moduls:	Einsemestrig
Zuordnung zum Curriculum:	WI Ma, 2. Semester, Pflichtmodul
Verwendbarkeit des Moduls:	Das Modul wird auch als Kernvorlesung des Master-Studiengangs Security Management angeboten. Das Modul kann auch für Master Informatik angeboten werden.
Häufigkeit des Angebots von Modulen:	Jedes Studienjahr
Modulverantwortliche/r:	Prof. Dr. Heinz-Dieter Schmelling
Dozent/in:	Prof. Dr. Heinz-Dieter Schmelling
Lehrsprache:	Deutsch
Voraussetzungen:	//
ECTS-Credits:	6
Gesamtworkload und ihre Zusammensetzung:	180 h = 60 h Präsenz- und 120 h Eigenstudium
Lehrform/SWS:	4 SWS = 1 SWS Vorlesung + 1 SWS Übung + 2 SWS praktische Anwendung an Fallbeispielen
Studien-/ Prüfungsleistungen:	Hausarbeit (50%), Vortrag (50%).
Gewichtung der Note in der Gesamtnote:	Laut SPO
Lernergebnisse:	<p>Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls besitzen die Studierenden fundierte Kenntnisse über die Konzeption, die Umsetzung, den operativen Betrieb und die Weiterentwicklung eines unternehmensweiten Security Management Systems.</p> <p>Die Studierenden beherrschen die theoretischen Grundlagen des Sicherheitsrisikomanagements und sind in der Lage, diese im jeweiligen unternehmensindividuellen Kontext angemessen anzuwenden.</p> <p>Die Studierenden kennen die wesentlichen Inhalte der einschlägigen Frameworks, Normen und Standards für die Implementierung einer Unternehmenssicherheit sowie einer Notfallplanung. Sie lernen, die verschiedenen Ansätze und Vorgehensweisen zu differenzieren und adäquat einzusetzen.</p> <p>Die Studierenden sind mit der methodischen Vorgehensweise für die Planung und Umsetzung eines Business Continuity Management vertraut und lernen anhand von Fallstudien, diese problemadäquat anzuwenden.</p> <p>Die Studierenden können die spezifische Sicherheitslage eines Unternehmens analysieren und als Ergebnis geeignete Sicherheitsmaßnahmen erarbeiten und bewerten.</p> <p>Sie sind in der Lage, eine Krisenmanagementorganisation zu konzipieren, und lernen anhand von Fallbeispielen in Krisensituationen adäquat zu agieren.</p> <p>Die Studierenden lernen die organisatorischen Aspekte internationaler Unternehmen kennen und werden in die Lage</p>

	<p>versetzt, sich mit den Aspekten einer interkulturellen Kommunikation auseinanderzusetzen.</p> <p>Die vermittelten fachlichen und methodischen Kompetenzen in Verbindung mit deren praxisbezogener Anwendung im Rahmen und Fallstudien und Übungen sollen die Studierenden befähigen, in der Rolle eines Sicherheitsverantwortlichen professionell zu handeln und zu entscheiden.</p>
Inhalte:	<p>Wesentliche Aspekte der Unternehmenssicherheit:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Security Organisation • Security Policy • Risikomanagement • Sicherheitsanalysen • Sicherheitsprozesse • Normen und Standards für Informationssicherheit • Return-on-Security-Investment-Berechnungen • Krisenmanagement • Business Continuity Management <p>Zudem:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ausgewählte Vertiefungsbereiche der IT- und der Unternehmenssicherheit
Lehr- und Lernmethoden:	<p>Interaktiver Mix aus Vorlesung, erarbeiten und vortragen von Inhalten, Demonstration von Konzepten, praktischen Aufgaben in Gruppen, erarbeiten von eigenen Inhalten und Rollenspiel.</p>
Literatur:	<p>Security Management 2011: Handbuch für Informationsschutz, IT-Sicherheit, Standortsicherheit, Wirtschaftskriminalität und Managerhaftung von Guido Birkner, 2011.</p> <p>Handbuch Unternehmenssicherheit: Umfassendes Sicherheits-, Kontinuitäts- und Risikomanagement mit System von Klaus-Rainer Müller, 2010.</p> <p>Unternehmenssicherheit von Stephan Gundel, und Lars Mülli, 2009.</p>
Besonderes:	//

Modul-Nr./Code:	WM526
Modulbezeichnung:	Dokumentenmanagementsysteme
ggf. Aufteilung in Lehrveranstaltungen:	//
Dauer des Moduls:	Einsemestrig
Zuordnung zum Curriculum:	WI Ma, 3. Semester, Wahlpflichtmodul
Verwendbarkeit des Moduls:	Das Modul kann auch in anderen (Master-) Studiengängen entsprechend der dortigen Studien- und Prüfungsordnung verwendet werden.
Häufigkeit des Angebots von Modulen:	Jedes Studienjahr
Modulverantwortliche/r:	Prof. Dr. Andreas Johannsen
Dozent/in:	Prof. Dr. Andreas Johannsen
Lehrsprache:	Deutsch
Voraussetzungen:	Kenntnisse in Datenbanken, Systemarchitekturen, Informationsmanagement, Systemanalyse und Prozessmodellierung, wie sie z. B. in den entsprechenden Bachelor-Modulen vermittelt werden.
ECTS-Credits:	6
Gesamtworkload und ihre Zusammensetzung:	180 h = 65 h Präsenz- und 115 h Eigenstudium
Lehrform/SWS:	Seminar: 4 SWS
Studien-/ Prüfungsleistungen:	Projektabschlussbericht und Präsentation. Die individuelle Dauer der Präsentation liegt dabei innerhalb des durch die Prüfungsordnung vorgegebenen Rahmens.
Gewichtung der Note in der Gesamtnote:	Laut SPO
Lernergebnisse:	Nach erfolgreichem Abschluss dieses Moduls besitzen die Studierenden die theoretischen und praktischen Grundlagen des Dokumentenmanagements. Sie sind in der Lage, diese Inhalte mit den Werkzeugen und Konzepten von EMC-Documentum, Saperion, SixCMS, oder eines anderen marktüblichen DMS-Systems zu verbinden. Sie haben ein DMS an MS Sharepoint (optional) oder ein ERP-System angebunden und kennen die praktischen Aufgaben und Tätigkeiten hierfür. Nach dem Modul können die Studierenden eine exemplarische Anwendung im Rahmen von Projektarbeit an ein frei gewähltes Dokumentenmanagementsystem anbinden.
Inhalte:	<ul style="list-style-type: none"> • Übersicht über das Dokumentenmanagement • Erarbeitung von einfachen DMS-Prozessen • Implementierung einer exemplarischen betrieblichen DMS-Anwendung (Einchecken, Indexieren, Wiederfinden, Berichtswesen zu Dokumenten) • Interface-Konzeption

Lehr- und Lernmethoden:	Seminarform + praktisches Arbeiten in Kleingruppen. Die Problemfelder werden gemeinsam identifiziert, Themen werden gemeinsam ausgewählt und dann in Kleingruppen erarbeitet, mit anschließender praktischer Anwendung.
Literatur:	<p>Wolfgang Riggert: ECM – Enterprise Content Management, Vieweg + Teubner, 2007.</p> <p>Ulrich Kampffmeyer: Dokumenten-Technologien - Wohin geht die Reise. Project Consult, 2003, ISBN 978-3-9806756-4-2</p> <p>Enterprise Content Management, Archiv, DMS, ECM und Co. - Überblick und Begriffserläuterungen - ECM in der Cloud, Bitkom (Hrsg.) 2013.</p> <p>Dokumenten-Management-Systeme: Marktübersicht, Hersteller und Produkte, herausgegeben vom Verband Organisations- und Informationssysteme e.V. (VOI), 2012.</p> <p>Beweiskräftige elektronische Archivierung - Bieten elektronische Signaturen Rechtssicherheit? Ergebnisse des Forschungsprojekts "ArchiSig - Beweiskräftige und sichere Langzeitarchivierung digital signierter Dokumente", Herausgegeben von Alexander Roßnagel und Paul Schmücker, Economica, 2011.</p>
Besonderes:	//

Modul-Nr./Code:	WM547
Modulbezeichnung:	Secure Software Lifecycle Management
ggf. Aufteilung in Lehrveranstaltungen:	//
Dauer des Moduls:	Einsemestrig
Zuordnung zum Curriculum:	WI Ma, 3. Semester, Wahlpflichtmodul
Verwendbarkeit des Moduls:	Das Modul kann auch in (Master-)Studiengängen entsprechend der dortigen Studien- und Prüfungsordnung verwendet werden.
Häufigkeit des Angebots von Modulen:	Jedes Semester
Modulverantwortliche/r:	Prof. Dr. Ivo Keller
Dozent/in:	Prof. Dr. Ivo Keller
Lehrsprache:	Deutsch
Voraussetzungen:	Kenntnisse aus dem Bachelor-Grundstudium in Mathematik, Datenbanken sowie Informationsmanagement
ECTS-Credits:	6
Gesamtworkload und ihre Zusammensetzung:	Ca. 180 h = 65 h Präsenz- + 115 h Selbststudium
Lehrform/SWS:	4 SWS = 2 SWS Vorlesung + 2 SWS Übung
Studien-/ Prüfungsleistungen:	Projektarbeit in Einzel- oder Gruppenarbeit mit Abnahme in mündlicher Prüfung gemäß Rahmenordnung und SPO
Gewichtung der Note in der Gesamtnote:	Laut SPO
Lernergebnisse:	<p>Nach erfolgreichem Abschluss dieses Moduls besitzen die Studierenden Kenntnisse und Fertigkeiten zu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Best Practices sowie bestehenden Frameworks während der Entwicklung von IT-basierten Systemen für sichere Software • Entwicklung von Akzeptanzkriterien für nicht-funktionale Sicherheitsanforderungen • Durchführung von Bedrohungsmodellierungen • Vermeidung von Schwachstellen während der Entwicklung • Durchführung von Sicherheitstests • Sicherem Installieren und Betreiben von Software • Etablierung eines Security Response Programms • Analyse von bestehender Software auf Sicherheitsschwachstellen • Entwicklung und Umsetzung eines Schutzprogramms für Software während der Systementwicklung • Etablierung eines Management-Systems für Sicherheit im Entwicklungsprozess, Integrieren dieses Management-Systems in einen eventuell vorhandenen Qualitätsprozess • Durchführung von Sicherheitsanalysen („Hacking“) • Darstellung von Untersuchungsergebnissen <p>Die Studierenden entwickeln eine ausgeprägte Problemlösungs- und Beurteilungskompetenz.</p>

Inhalte:	<p>Software-Engineering, Programmierung und Hardware-Design:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Security-Engineering • Entwicklungsprozess, Phasenmodelle und Konstruktionsprinzipien • Strukturanalyse und Schutzbedarfsermittlung • Risikoanalyse • Sicherheitsstrategie, Sicherheitsarchitektur und Validierung <p>Sicherheitsaspekte bei der Implementierung von IT-Systemen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Programmierfehler als Sicherheitsrisiken • Sicherheitsaspekte bei der Programmierung • Programmiersprachen und Betriebssysteme • Entwicklungswerkzeuge • benutzergerechte Gestaltung interaktiver IT-Sicherheitssysteme, Mensch-Computer-Interaktion <p>Evaluation von IT-Sicherheitssystemen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Testverfahren und Vorgehensweisen, z. B. Junit • semiformale und formale Verifikation von IT-Systemen
Lehr- und Lernmethoden:	<p>Vorlesung mit Folienpräsentation über Beamer Übungen am Rechner, praktische Aufgaben in Gruppen, Wiederholung der Inhalte und Darlegen der Projektfortschritte aus der letzten Vorlesung</p>
Literatur:	<p>Paulus, Sachar M. (2011), „Basiswissen Sichere Software. Aus- und Weiterbildung zum ISSECO Certified Professional for Secure Software Engineering“, 1., neue Ausg. Heidelberg, Neckar: Dpunkt (ISQL-Reihe).</p> <p>Müller, Klaus-Rainer (2014): „IT-Sicherheit mit System, Integratives IT-Sicherheits-, Kontinuitäts- und Risikomanagement - Sicherheitspyramide - Standards und Practices - SOA und Softwareentwicklung“. 5. neu bearb. u. erg. Aufl. Wiesbaden: Springer Vieweg.</p> <p>Shoestack, A: threat modeling, designing for security, John Wiley & Sons, 2014</p> <p>Metasploit: "A Penetration Tester's Guide", Kennedy, No Starch Press, 2011</p> <p>F. Long, JAVA Coding Guidelines, Addison-Wesley, 2013</p> <p>M. Howard, D. DeBlanc, Sichere Software programmieren, Microsoft Press, 2002</p> <p>J. Caballero, Engineering Secure Software and Systems, 8th intl. Symposium ESSoS16, Springer, 2016</p> <p>Lipner, S.: The trustworthy computing security development lifecycle, in: Computer Security Applications Conference, 2004. 20th Annual Conference, S. 2-13, 2004.</p>
Besonderes:	<p>Führen eines Lerntagebuchs erforderlich</p>

Modul-Nr./Code:	WM527
Modulbezeichnung:	Grundlagen der IKT-Infrastruktursicherheit
ggf. Aufteilung in Lehrveranstaltungen:	//
Dauer des Moduls:	Einsemestrig
Zuordnung zum Curriculum:	WI Ma, 3. Semester, Wahlpflichtmodul
Verwendbarkeit des Moduls:	Das Modul kann auch in (Master-)Studiengängen entsprechend der dortigen Studien- und Prüfungsordnung verwendet werden.
Häufigkeit des Angebots von Modulen:	Jedes Semester
Modulverantwortliche/r:	Prof. Dr. Ivo Keller
Dozent/in:	Dipl. Ing. Dietmar Hausmann
Lehrsprache:	Deutsch
Voraussetzungen:	Grundlegende Kenntnisse in den Fachgebieten: Betriebssysteme, Netzwerktechnik, Systemarchitekturen, Datenbanken, Systementwicklung
ECTS-Credits:	6
Gesamtworkload und ihre Zusammensetzung:	Ca. 180 h = 65 h Präsenz- + 115 h Selbststudium
Lehrform/SWS:	4 SWS= 2 SWS Vorlesung + 2 SWS Übung
Studien-/ Prüfungsleistungen:	Prüfung gemäß Rahmenordnung und SPO, Projektarbeit mit Abnahme in mündlicher Prüfung
Gewichtung der Note in der Gesamtnote:	Laut SPO
Lernergebnisse:	<p>Nach erfolgreichem Abschluss dieses Moduls verfügen die Studierenden über</p> <ul style="list-style-type: none"> • die Kenntnis über Bedrohungen und Herausforderungen in Netzwerken sowie wichtiger Gegenmaßnahmen in Form von Protokollen und diversen Sicherheitslösungen, • das Verständnis technischer IT-Systeme, deren Interaktion sowie der Identifikation von Schwachstellen und Angriffsvektoren, • die Kenntnis der Funktionsweise von Sicherheitslösungen, Verständnis ihres Einsatzes, Betriebes und Zusammenwirkens; die Fähigkeit, einige dieser Lösungen selbst zu implementieren und einzusetzen; das Verständnis zu Sicherheitsniveaus als System zusammenwirkender technischer und organisatorischer Maßnahmen, • die Fähigkeit, Anforderungen und industrielle Praxisfaktoren zu analysieren und praktische Sicherheitslösungen zu beurteilen.
Inhalte:	<ul style="list-style-type: none"> • Internet-Sicherheit (Protokolle und Dienste des TCP/IP-Protokoll-Stapels) • Bedrohungen, Schwachstellen und Attacken • Sichere Konfiguration von Übertragungsgeräten und Hostsystemen

	<ul style="list-style-type: none"> • Heterogenität moderner Netze, sichere mobile und drahtlose Kommunikation • Anwendung und Konfiguration kryptografischer Verfahren zum Schutz von Informationen (Vertraulichkeit, Integrität, Authentizität, Authentifikation) • Technische Maßnahmen zur Verfügbarkeitserhöhung (Business Continuity, SPOF, BSI- Hochverfügbarkeitskompendium) • Implementierung technischer Sicherheitslösungen (Firewalls, IPS, Honeypots) • Monitoring, Logging und Management von IT Systemen, Diensten und Netzwerken • Sicherheitsmanagement und -standards
Lehr- und Lernmethoden:	Vorlesung, Übungen im Labor, Projektarbeit eLearning-Module
Literatur:	<p>Eckert Claudia: IT-Sicherheit Konzepte - Verfahren – Protokolle, Oldenbourg Wissenschaftsverlag GmbH, München, 2014</p> <p>Kappes Martin: Netzwerk- und Datensicherheit - Eine praktische Einführung, Springer Vieweg, 2013</p> <p>Studer Bruno: Netzwerkmanagement und Netzwerksicherheit, ein Kompaktkurs für Praxis und Lehre, vdf Hochschulverlag Zürich, 2010</p> <p>Alexander, Michael: Netzwerke und Netzwerksicherheit - Das Lehrbuch Hüthing Verlag, 10/2006</p> <p>Paulus Sachar: Basiswissen Sichere Software, dpunkt Verlag, 2011</p> <p>Badach Anatol, Hoffmann Erwin: Technik der IP-Netze, Hanser Verlag, 2015</p> <p>Michael Messner: Hacking mit Metasploit, dpunkt Verlag, 2015</p> <p>Frank Neugebauer: Penetration Testing mit Metasploit, dpunkt Verlag, 2012</p> <p>Wendell Odom: CISCO CCENT/CCNA ICND1 100-105, dpunkt.verlag, 2017</p> <p>CCNA Exploration Companion Guide, Bnd. 1-4 Cisco Network Academy, Addison-Wesley Verlag, 2008.</p> <p>zusätzliche Literatur zu den Projektthemen (VPN, IPSec, IPv6, IPS, WLAN, Angriffe, u.a.m.)</p> <p>Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik, Publikationen, https://www.bsi.bund.de</p>
Besonderes:	Begleitend zur Vorlesung kann das Zertifikat „CCNA-Security“ erworben werden.

Modul-Nr./Code:	WM528
Modulbezeichnung:	Recht, Compliance und Datenschutz
ggf. Aufteilung in Lehrveranstaltungen:	//
Dauer des Moduls:	Einsemestrig
Zuordnung zum Curriculum:	WI Ma, 3. Semester, Wahlpflichtmodul
Verwendbarkeit des Moduls:	Das Modul kann auch in (Master-)Studiengängen entsprechend der dortigen Studien- und Prüfungsordnung verwendet werden.
Häufigkeit des Angebots von Modulen:	Jedes Semester
Modulverantwortliche/r:	Prof. Dr. Vera G. Meister
Dozent/in:	Prof. Dr. Vera G. Meister, M.Sc. Raoul Kirmes
Lehrsprache:	Deutsch
Voraussetzungen:	Kenntnisse aus dem Bachelor-Grundstudium in Handelsrecht und Internet-Recht
ECTS-Credits:	6
Gesamtworkload und ihre Zusammensetzung:	Ca. 180 h = 65 h Präsenz- + 115 h Selbststudium
Lehrform/SWS:	4 SWS= 2 SWS Vorlesung + 2 SWS Übung
Studien-/ Prüfungsleistungen:	Hausarbeit oder Klausur gemäß Rahmenordnung und SPO
Gewichtung der Note in der Gesamtnote:	Laut SPO
Lernergebnisse:	Die Lernenden sollen in die Lage versetzt werden, die folgenden Kenntnisse und Fertigkeiten zu erlangen: <ul style="list-style-type: none"> • Kennen der relevanten Rechtslage für alle sicherheitsbezogenen Aktivitäten im Unternehmen • Anwenden von Rechtsvorschriften zur Erfüllung der Compliance-Vorgaben für Unternehmen • Entwickeln einer Strategie zur Umsetzung der zum Teil widersprüchlichen gesetzlichen Vorgaben
Inhalte:	<ul style="list-style-type: none"> • Haftungsrecht und Insolvenzrecht (Vertragliche Grundlagen, Verschuldens- und Gefährdungshaftung, Deliktsrecht, Voraussetzungen und Ablauf (Unternehmens-, Verbraucherinsolvenzverfahren und Restschuldbefreiungsverfahren) • Telekommunikationsrecht • Rechtliche Grundlagen für die Überwachung von Telekommunikationssystemen • Datenschutzgesetze (AUSZUG)
Lehr- und Lernmethoden:	Vorlesung mit Folienpräsentation über Beamer Übungen am Rechner, praktische Aufgaben in Gruppen, Wiederholung der Inhalte und Darlegen der Projektfortschritte aus der letzten Vorlesung

Literatur:	<p>BSI – Eckpunktepapier Cloud Computing: https://www.bsi.bund.de/ContentBSI/Presse/Pressemitteilungen/Cloud_Computing_28092010.html</p> <p>Weichert, Cloud Computing und Datenschutz, DuD 2010, 679, 679</p> <p>Niemann/Paul, „Bewölkt oder wolkenlos – rechtliche Herausforderungen des Cloud-Computing“, K&R 2009, 444</p> <p>Niemann/Hennrich, „Kontrollen in den Wolken?“ Auftragsdatenverarbeitung in Zeiten des Cloud Computings“, CR 2010, 686</p> <p>Niemann, „Cloud Computing & Recht“, Deutscher Anwaltsspiegel, Ausgabe 08/2010, 14.</p> <p>Bergmann/Möhrle/Herb, Datenschutzrecht, 40. Ergänzungslieferung – Nov. 2009, § 11 BDSG, Rn. 15a</p> <p>Eckhardt, „Rechtsrahmen Cloud Computing“, in: Cloud Computing: Neue Optionen für Unternehmen, Strategische Überlegungen, Konzepte und Lösungen, Beispiele aus der Praxis, hrsg. v. Christiana Köhler-Schute, Berlin 2011, ISBN 978 3 9813142 2 9, Jan. 2011</p> <p>Eckhardt, „Cloud Computing – ein rechtlicher Überblick“, IM – Die Fachzeitschrift für Information Management und Consulting, Ausgabe 4/2010</p> <p>ENISA Cloud Computing Risk Assessment: http://www.enisa.europa.eu/act/rm/files/deliverables/cloud-computing-risk-assessment</p>
Besonderes:	//

Modul-Nr./Code:	WM545
Modulbezeichnung:	DT I. Design Thinking kennen und anwenden – Schwerpunkt Prozesse und Produkte
ggf. Aufteilung in Lehrveranstaltungen:	//
Dauer des Moduls:	Einsemestrig
Zuordnung zum Curriculum:	WI MA 2. Semester, Wahlpflichtfach
Verwendbarkeit des Moduls:	//
Häufigkeit des Angebots von Modulen:	Jedes Semester
Modulverantwortliche/r:	Prof. Dr. Jochen Scheeg
Dozent/in:	Prof. Dr. Jochen Scheeg
Lehrsprache:	Deutsch / Englisch
Voraussetzungen:	Kenntnisse aus Bachelor-Grundstudium: <ul style="list-style-type: none"> • Einführung in die Betriebswirtschaftslehre • Einführung in das Informationsmanagement
ECTS-Credits:	6
Gesamtworkload und ihre Zusammensetzung:	180 h = 60 h Präsenz- und 120 h Eigenstudium
Lehrform/SWS:	4 SWS = Vorlesung mit Übungen, Vorträgen und Projektelementen
Studien-/ Prüfungsleistungen:	Belegarbeit mit mündlicher Prüfung. Semesterbegleitende Leistungen können in die Bewertung einbezogen werden.
Gewichtung der Note in der Gesamtnote:	Laut SPO
Lernergebnisse:	<p>Nach erfolgreichem Abschluss dieses Moduls besitzen die Studierenden Kenntnisse über die Entwicklung und Entstehung neuer Ideen im Bereich Design und Technologie. Die Studierenden entwickeln eine ausgeprägte Problemlösungs- und Beurteilungskompetenz. Diese Kernkompetenzen werden besonders mit Bezug auf Prozessabläufe und Design Thinking vermittelt. Sie beherrschen die theoretischen Grundlagen, um diese kognitiv, intuitiv und kreativ in der Studienarbeit umzusetzen. Die Studierenden sind in der Lage, Prototypen zu erstellen. Dies schließt das Anfertigen von Entwürfen, die Durchführung von Machbarkeitsanalysen sowie ggf. die Budgetierung mit ein.</p> <p>Die Studierenden trainieren durch die gestellten Aufgaben ihre Teamfähigkeit und ihr Selbstmanagement. Die Studierenden besitzen ein ausgeprägtes Wissen über Prozesse und Produkte. Dadurch werden sie befähigt, selbstständig Studien zu analysieren und ebenso auszuwerten.</p> <p>Sie beherrschen die theoretischen Grundlagen von Prozessanalysen und können sich kritisch mit bestehenden</p>

	<p>Strukturen und deren Abläufen auseinandersetzen. Sie entwickeln eigene Ideen mit Blick auf die Nutzer, meistens durch unternehmensinterne Analysen.</p> <p>Die Studierenden sind in der Lage, verschiedene Analysen durchzuführen, u. a. zum Nutzerverhalten sowie von Nutzerbedürfnissen. Sie sind in der Lage, Lösungen zu entwickeln unter besonderer Berücksichtigung des Nutzerverhaltens.</p> <p>Sie generieren Ideen vor dem Hintergrund der wirtschaftlichen Umsetzbarkeit, führen Tests durch und können die Ideen ihrer Prototypen umsetzen.</p> <p>Die Studierenden sind mit den Grundlagen der Theorie und Praxis von innovativen Prozessen vertraut. Ebenso besitzen sie Grundkenntnisse im Bereich des Design Thinking. Beides unterstützt die Studierenden bei der Suche nach Lösung im Entwicklungsprozess und bei der Generierung neuer Ideen. Sie können vermitteln und ausgewählte Methoden und Instrumente entlang der Schritte Verstehen- Beobachten- Point of view- Ideenfindung- Prototyping-Verfeinerung darstellen.</p> <p>Die Studierenden unterschiedlicher Disziplinen werden im kreativen, vernetzten und nutzerorientierten Denken geschult. Ziel ist es, sie zu einer innovativen und marktorientierten Produktentwicklung zu befähigen. Ihre Ideen werden anhand von Prototypen veranschaulicht und anhand von Nutzer- und Kunden-Reaktionen überprüft.</p>
Inhalte:	<ul style="list-style-type: none"> • Besonderer Fokus: Prozesse und Produkte; Durchführung ethnographischer Erhebungen, Dokumentation und Auswertung. • Fokus Prozesse: Prozess-Analyse, Hinterfragung bestehender Strukturen und Abläufe, Ideen-Generierung mit Blick auf Nutzer (üblicherweise unternehmensinterne Analysen). • Fokus Produkte: Analyse des Nutzerverhaltens, Analyse von Bedürfnissen, Entwicklung von Lösungen unter spezieller Berücksichtigung des Nutzerverhaltens. • Ideengenerierung vor dem Hintergrund der wirtschaftlichen Umsetzbarkeit, Test und Umsetzung in Form von Prototypen.
Lehr- und Lernmethoden:	<ul style="list-style-type: none"> • Dozentenvortrag • Industriereferenten • Tafel, Beamer, Flipchart, etc. • Gruppenarbeit • Übungen • Ggf. Exkursion
Literatur:	<p>Brenner, Walter / Uebernicketl, Falk – Design Thinking – Das Handbuch, 2015. Ambrose, Gavin / Harris, Paul - BASICS Design 08. DESIGN THINKING: the act or practice of using your mind to consider design.</p> <p>d.school @ Stanford (2010). Bootcamp bootleg. Version 2. http://dschool.stanford.edu/wp-content/uploads/2011/03/BootcampBootleg2010v2SLIM.pdf</p>
Besonderes:	<p>Sehr interaktive Veranstaltung mit hohem Gestaltungsspielraum für die Studierenden. Interdisziplinarität. Hohe Eigenmotivation ist erforderlich.</p>

Module no./code:	WM545
Module description:	DT I. Understand and apply design thinking – Focus on processes and products)
Division into teaching sessions, if applicable:	//
Duration of module:	One semester
Classification in the curriculum:	WI MA 2 nd semester, elective module
Usability of the module:	//
Frequency offered:	Every semester
Module leader:	Prof. Dr. Jochen Scheeg
Lecturer:	Prof. Dr. Jochen Scheeg
Language of instruction:	German / English
Prerequisites:	Knowledge from basic Bachelor's courses: <ul style="list-style-type: none"> • Introduction to business studies • Introduction to information management
ECTS credits:	6
Total workload and composition of course:	180 hrs. = 60 hrs. attendance and 120 hrs. self-study
Form of teaching/semester hours per week:	4 contact hours = lectures with workshops, presentations and project elements
Study and examination requirements:	Thesis review with oral examination. Credits acquired during the semester may be included in the grade.
Weighting of the grade in the overall grade:	According to SER
Learning outcomes:	<p>Upon successful completion of this module, the students will have acquired knowledge of developing and creating new design and technology ideas.</p> <p>The students will develop pronounced problem-solving and assessment competence. These core competences are taught, in particular, with emphasis on process flows and design thinking.</p> <p>The students will master the theoretical principles in order to implement them cognitively, intuitively and creatively in their work.</p> <p>Students are able to create prototypes. This includes the preparation of drafts, the execution of feasibility analyses and possibly budgeting.</p> <p>The students will have honed their team skills and self-management through the set tasks.</p> <p>The students will have a strong knowledge of processes and products. This will enable them to independently analyse and evaluate studies.</p> <p>They will master the theoretical foundations of process analysis and will be able to deal critically with existing structures and their processes. They will develop their own ideas with due consideration for the users, mostly through in-</p>

	<p>house analyses.</p> <p>The students will be able to carry out various analyses, in particular, regarding the behaviour and needs of the user. They will be able to develop solutions with particular consideration for user behaviour.</p> <p>They will generate ideas against the background of economic feasibility, carry out tests and implement the ideas of their prototypes.</p> <p>Students will be familiar with the basics of theory and practice of innovative processes. They will also have basic knowledge in the area of design thinking. Both support the students in finding solutions in the development process and in generating new ideas.</p> <p>They will be able to teach and represent selected methods and tools along the understanding / observing / point of view / brainstorming / prototyping / refinement chain.</p> <p>Students of different disciplines are trained in creative, networked and user-oriented thinking. The aim is to enable them to develop innovative and market-oriented products. Their ideas will be illustrated by prototypes and reviewed based on user and customer feedback.</p>
<p>Contents:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Special focus: Processes and products • Conducting ethnographic surveys, • Documentation and evaluation. • Focus on processes: Process analysis, questioning existing structures and processes, idea generation with due consideration for users (usually in-house analyses) • Focus on products: Analysis of user behaviour, analysis of needs, developing solutions with special consideration to user behaviour. • Idea generation within the framework of economic feasibility, testing and implementation in form of prototypes
<p>Teaching and learning methods:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Faculty lecture • Industry speakers • Blackboard, projector, flipchart, etc. • Group work • Workshops • Possible field trips
<p>Literature:</p>	<p>Brenner, Walter / Uebernicketel, Falk – Design Thinking – Das Handbuch, 2015. Ambrose, Gavin / Harris, Paul - BASICS Design 08. DESIGN THINKING: the act or practice of using your mind to consider design.</p> <p>d.school @ Stanford (2010). Bootcamp bootleg. Version 2. http://dschool.stanford.edu/wp-content/uploads/2011/03/BootcampBootleg2010v2SLIM.pdf</p>
<p>Additional information:</p>	<p>Very interactive lecture format with a high degree of creative freedom for students. Interdisciplinarity. High level of self-motivation is required.</p>

Modul-Nr./Code:	WM508
Modulbezeichnung:	Ausgewählte Vertiefungsthemen des Security Managements
ggf. Aufteilung in Lehrveranstaltungen:	//
Dauer des Moduls:	Einsemestrig
Zuordnung zum Curriculum:	WI MA 3. Semester, Wahlpflichtfach
Verwendbarkeit des Moduls:	//
Häufigkeit des Angebots von Modulen:	Jedes Studienjahr
Modulverantwortliche/r:	Prof. Dr. Ivo Keller
Dozent/in:	Prof. Dr. Ivo Keller
Lehrsprache:	Deutsch
Voraussetzungen:	Grundlagen in Security Management
ECTS-Credits:	6
Gesamtworkload und ihre Zusammensetzung:	Abhängig von der Wahl des Moduls.
Lehrform/SWS:	Abhängig von der Wahl des Moduls.
Studien-/ Prüfungsleistungen:	Mündlich. In Absprache mit Prof. Keller und den Dozenten des WPFs können die Prüfungen in den Wahlpflichtfächern als Prüfungsvorleistungen eingebracht werden.
Gewichtung der Note in der Gesamtnote:	Laut SPO
Lernergebnisse:	Abhängig von der Wahl des Moduls.
Inhalte:	Je nach Angebot, wird bestimmt aus den Inhalten der angebotenen Wahlpflichtfächer für den Master Security Management. Zwei Wahlpflichtfächer sind zu wählen und dem Prüfungsamt anzuzeigen.
Lehr- und Lernmethoden:	Abhängig von der Wahl des Moduls.
Literatur:	Literatur, wird in der Veranstaltung benannt
Besonderes:	//

Modul-Nr./Code:	WM524
Modulbezeichnung:	Enterprise Knowledge Engineering
ggf. Aufteilung in Lehrveranstaltungen:	//
Dauer des Moduls:	Einsemestrig
Zuordnung zum Curriculum:	WI MA 2. Semester, Wahlpflichtfach
Verwendbarkeit des Moduls:	//
Häufigkeit des Angebots von Modulen:	Jedes Studienjahr
Modulverantwortliche/r:	Prof. Dr. Vera G. Meister
Dozent/in:	Prof. Dr. Vera G. Meister
Lehrsprache:	Deutsch / Englisch
Voraussetzungen:	Kenntnisse aus Bachelorstudium: <ul style="list-style-type: none"> • Datenbanken Modellierung und Strukturierung • Software Engineering
ECTS-Credits:	6
Gesamtworkload und ihre Zusammensetzung:	180 h = 60 h Präsenz- und 120 h Eigenstudium
Lehrform/SWS:	Vorlesung mit Übungen, Vorträgen und Projektelementen insgesamt 4 SWS
Studien-/ Prüfungsleistungen:	Semesterbegleitende Teilleistungen, Miniprojekt
Gewichtung der Note in der Gesamtnote:	Laut SPO
Lernergebnisse:	Die Studierenden sind in der Lage, fachliches Wissen in Unternehmen und Organisationen standardbasiert und semantisch eindeutig unter Einsatz moderner, webbasierter Werkzeuge abzubilden. Sie kennen den Prozess der Erhebung, Strukturierung, Formalisierung und technischen Spezifikation von fachlichem Wissen in einer Domäne. Sie sind in der Lage geeignete Klassen, Relationen und Attribute aus Standardspezifikationen und -vokabularen für Anwendungsfälle auszuwählen und nach Bedarf zu kombinieren bzw. zu erweitern. Sie können in Abhängigkeit vom konkreten Anwendungsfall geeignete Tools für die Repräsentation und Abfrage technisch spezifizierten Fachwissens auswählen, konfigurieren und kompetent nutzen.
Inhalte:	<ul style="list-style-type: none"> • RDF-Datenmodell und weitere relevante W3C-Standards, insbesondere RDFS, OWL, XSD sowie TURTLE als maschinenlesbare Serialisierung für RDF • Standard-Vokabulare, insbesondere DC, FOAF, PROV, DEO sowie schema.org als maßgebliches Basisvokabular für Suchmaschinen im Web

	<ul style="list-style-type: none"> • Bedeutende webbasierte Projekte zur kollaborativen und community-getriebenen Strukturierung und Auszeichnung von Wissen und Fakten, insbesondere DBpedia, WikiData, DOI, ORCID • Web-basierte Auszeichnungsformate, insbesondere RDFa 1.1, HTML Microdata und JSON-LD 1.1 • SPARQL 1.1 als mächtige RDF-Abfragesprache: Schlüsselwörter, Konstruktion von WHERE-Clauses zur Abfrage von Graph-Mustern, logische Muster und Funktionen, föderierte Abfragen • Methoden und Werkzeuge der Wissensmodellierung in einem organisationalen Umfeld: Spezifikation von Anforderungen in Form von Kompetenzfragen, Schema-Grobentwurf mit CMap-Tools, Feinmodellierung mit Protégé, Schema-Serialisierung mit TURTLE und rdfEditor, Implementierungen auf Basis von OntoWiki, Jena Fuseki und/oder OntoGraph
Lehr- und Lernmethoden:	<ul style="list-style-type: none"> • Impulsvorlesungen • Inverted Classroom • Praktische Übungen • Lernen durch Lehren • Fachvorträge • Miniprojekt zur Anwendung
Literatur:	<p>Harald Sack: Linked Data Engineering, Online-Kurs auf OpenHPI, https://open.hpi.de/courses/semanticweb2016</p> <p>Bob DuCharme: Learning SPARQL – Querying and Updating with SPARQL 1.1, 2nd Edition, 2013.</p> <p>D’Amato e. a. (Eds.): The Semantic Web – ISWC 2017. 16th International Semantic Web Conference, Proceedings.</p> <p>Matthew Horridge: A Practical Guide To Building OWL Ontologies Using Protégé 4 and CO-ODE Tools. Ed. 1.3, 2011.</p> <p>Diverse Spezifikationen und zugehörige Webressourcen zu Vokabularen, Standards und Web-Projekten (s. Inhalt)</p>
Besonderes:	//

Module no./code:	WM524
Module description:	Enterprise Knowledge Engineering
Division into teaching sessions, if applicable:	//
Duration of module:	One semester
Classification in the curriculum:	WI MA 2 nd semester, compulsory module
Usability of the module:	//
Frequency offered:	Every academic year
Module leader:	Prof. Dr. Vera G. Meister
Lecturer:	Prof. Dr. Vera G. Meister
Language of instruction:	German / English
Prerequisites:	Knowledge from bachelor studies: - Databases Modelling and Structuring - Software Engineering
ECTS credits:	6
Total workload and composition of course:	180 hours = approx. 60 hours of attendance, approx. 108 hours of self-study
Form of teaching/semester hours per week:	4 semester hours per week lectures with exercises, presentations and project work
Study and examination requirements:	Assessment during the semester, miniprojects
Weighting of the grade in the overall grade:	According to SER
Learning outcomes:	<p>The students can map business knowledge in companies and organizations standard-based and semantically clear using modern, web-based tools.</p> <p>They are familiar with the process of collecting, structuring, formalizing and technically specifying business knowledge in a domain.</p> <p>They can select suitable classes, relations and attributes from standard specifications and vocabularies for use cases and combine or extend them as required.</p> <p>Depending on the specific use case, they can select, configure and competently use suitable tools for representing and querying technically specified business knowledge.</p>
Contents:	<ul style="list-style-type: none"> • RDF data model and other relevant W3C standards, particularly RDFS, OWL, XSD and TURTLE as machine-readable serialization for RDF • Standard vocabularies, especially DC, FOAF, PROV, DEO as well as schema.org as the authoritative basic vocabulary for search engines on the Web • Important web-based projects for collaborative and community-driven structuring and awarding of knowledge and facts, in particular DBpedia, WikiData, DOI, ORCID

	<ul style="list-style-type: none"> • Web-based markup formats, especially RDFa 1.1, HTML Microdata and JSON-LD 1.1 • SPARQL 1.1 as powerful RDF query language: keywords, construction of WHERE clauses to query graph patterns, logical patterns and functions, federated queries • Methods and tools for knowledge modeling in an organizational environment: specification of requirements in the form of competence questions, schema rough design with CMap tools, fine modeling with Protégé, schema serialization with TURTLE and rdfEditor, implementations based on OntoWiki, Jena Fuseki and/or OntoGraph
Teaching and learning methods:	<ul style="list-style-type: none"> • Impulse lectures • Inverted Classroom • Practical exercises • Learning by Teaching • Specialist lectures • Miniproject for application
Literature:	<p>Harald Sack: Linked Data Engineering, Online Course on OpenHPI, https://open.hpi.de/courses/semanticweb2016</p> <p>Bob DuCharme: Learning SPARQL – Querying and Updating with SPARQL 1.1, 2nd Edition, 2013.</p> <p>D’Amato e. a. (Eds.): The Semantic Web – ISWC 2017. 16th International Semantic Web Conference, Proceedings.</p> <p>Matthew Horridge: A Practical Guide To Building OWL Ontologies Using Protégé 4 and CO-ODE Tools. Ed. 1.3, 2011.</p> <p>Various specifications and related web resources for vocabularies, standards and web projects (see content)</p>
Additional information:	//

Modul-Nr./Code:	WM501
Modulbezeichnung:	Enterprise Knowledge Graph Implementation
ggf. Aufteilung in Lehrveranstaltungen:	//
Dauer des Moduls:	Einsemestrig
Zuordnung zum Curriculum:	WI MA 3. Semester, Wahlpflichtfach
Verwendbarkeit des Moduls:	//
Häufigkeit des Angebots von Modulen:	Jedes Studienjahr
Modulverantwortliche/r:	Prof. Dr. Vera G. Meister
Dozent/in:	Prof. Dr. Vera G. Meister
Lehrsprache:	Deutsch / Englisch
Voraussetzungen:	Enterprise Knowledge Engineering (erwünscht)
ECTS-Credits:	6
Gesamtworkload und ihre Zusammensetzung:	180 h = 60 h Präsenz- und 120 h Eigenstudium
Lehrform/SWS:	Seminar und kooperative Projektarbeit – insgesamt 4 SWS
Studien-/ Prüfungsleistungen:	<ul style="list-style-type: none"> • Lehr-Lernarrangement • Technische Implementierung, Dokumentation und Demonstration
Gewichtung der Note in der Gesamtnote:	Laut SPO
Lernergebnisse:	<p>Die Studierenden kennen die Herausforderungen und das Aufgabenspektrum bei der Implementierung von Enterprise Knowledge Graphen.</p> <p>Sie können in einer Anwendungsdomäne die Anforderungen in Form von Kompetenzfragen formulieren und die geeigneten Technologieelemente auswählen: Standardspezifikationen, Vokabulare, Tools und Dienste.</p> <p>Sie kennen die Elemente einer EKG-Entwicklungsumgebung, können sie anforderungsgerecht konfigurieren und ggf. personalisieren.</p> <p>Sie können SPARQL 1.1 flexibel als Abfrage- und Update-Sprache für EKG-basierte Anwendungssysteme einsetzen.</p> <p>Sie können bestehende Elemente einer EKG-Architektur weiterentwickeln bzw. für die vorliegenden Anforderungen anpassen.</p>
Inhalte:	<ul style="list-style-type: none"> • Definitionen und Architekturmodelle für Knowledge Graphen • Knowledge Graphen im organisationalen Umfeld • Entwicklungsumgebungen für Knowledge Graphen: Grundkomponenten, Erweiterungen, Schnittstellen, Prozesse

	<ul style="list-style-type: none"> • Extraktion, Integration, Anreicherung und Validierung von Daten aus unterschiedlichen Quellen • Bereitstellung integrierter, verlinkter Daten über standardisierte Schnittstellen (SPARQL, REST)
Lehr- und Lernmethoden:	<ul style="list-style-type: none"> • Kooperative, agile Projektarbeit in gemischten Teams • Lernen durch Lehren • Prototyping
Literatur:	<p>Harald Sack: Linked Data Engineering, Online-Kurs auf OpenHPI, https://open.hpi.de/courses/semanticweb2016</p> <p>Bob DuCharme: Learning SPARQL – Querying and Updating with SPARQL 1.1, 2nd Edition, 2013.</p> <p>D’Amato e. a. (Eds.): The Semantic Web – ISWC 2017. 16th International Semantic Web Conference, Proceedings.</p> <p>Diverse Spezifikationen und zugehörige Webressourcen zu Vokabularen, Standards und bestehenden Prototypen der BMaKE-Forschungsgruppe, z. B. https://github.com/bmake, https://bmakewiki.th-brandenburg.de</p>
Besonderes:	Im Ergebnis ist eine Veröffentlichung auf einer einschlägigen wissenschaftlichen Konferenz geplant.

Module no./code:	WM501
Module description:	Enterprise Knowledge Graph Implementation
Division into teaching sessions, if applicable:	//
Duration of module:	One semester
Classification in the curriculum:	WI MA 3 rd semester, compulsory module
Usability of the module:	//
Frequency offered:	Every academic year
Module leader:	Prof. Dr. Vera G. Meister
Lecturer:	Prof. Dr. Vera G. Meister
Language of instruction:	German / English
Prerequisites:	Enterprise Knowledge Engineering (desirable)
ECTS credits:	6
Total workload and composition of course:	180 hours = approx. 60 hours of attendance, approx. 108 hours of self-study
Form of teaching/semester hours per week:	4 semester hours per week seminar and cooperative project work
Study and examination requirements:	<ul style="list-style-type: none"> • Teaching-Learning arrangement • Technical implementation, documentation and demonstration
Weighting of the grade in the overall grade:	According to SER
Learning outcomes:	<p>The students are familiar with the challenges and the range of tasks involved in implementing Enterprise Knowledge Graphs.</p> <p>In an application domain, they can formulate the requirements in the form of competence questions and select the appropriate technology elements: standard specifications, vocabularies, tools and services.</p> <p>They know the elements of an ECG development environment, can configure them according to requirements and personalize them, if necessary.</p> <p>They can use SPARQL 1.1 flexibly as a query and update language for ECG-based application systems.</p> <p>They can further develop existing elements of an ECG architecture or adapt them to existing requirements.</p>
Contents:	<ul style="list-style-type: none"> • Definitions and architectural models for Knowledge Graphs • Knowledge Graphs in the organizational environment • Development environments for Knowledge Graphs: Basic components, extensions, interfaces, processes • Extraction, integration, enrichment and validation of data from different sources • Provision of integrated, linked data via standardized interfaces (SPARQL, REST)

Teaching and learning methods:	<ul style="list-style-type: none"> • Cooperative, agile project work in mixed teams • Learning by Teaching • Prototyping
Literature:	<p>Harald Sack: Linked Data Engineering, Online course on OpenHPI, https://open.hpi.de/courses/semanticweb2016</p> <p>Bob DuCharme: Learning SPARQL – Querying and Updating with SPARQL 1.1, 2nd Edition, 2013.</p> <p>D’Amato e. a. (Eds.): The Semantic Web – ISWC 2017. 16th International Semantic Web Conference, Proceedings.</p> <p>Various specifications and related web resources for vocabularies, standards and existing prototypes of the BMaKE research group, e.g. https://github.com/bmake, https://bmakewiki.th-brandenburg.de</p>
Additional information:	As a result, a publication at a relevant scientific conference is planned.

Modul-Nr./Code:	WM568
Modulbezeichnung:	Einführung in das maschinelle Lernen
ggf. Aufteilung in Lehrveranstaltungen:	//
Dauer des Moduls	Einsemestrig
Zuordnung zum Curriculum:	WI Ma, 2. Semester, Wahlpflichtmodul
Verwendbarkeit des Moduls:	Das Modul kann auch in anderen (Master-)Studiengängen entsprechend der dortigen Studien- und Prüfungsordnung verwendet werden.
Häufigkeit des Angebots von Modulen:	Jedes Studienjahr
Modulverantwortliche/r:	Prof. Dr. Winfried Pfister
Dozent/in:	Prof. Dr. Winfried Pfister
Lehrsprache:	Deutsch
Voraussetzungen:	Kenntnisse in Programmierung und Softwareengineering wie sie z. B. in den entsprechenden Bachelor-Modulen vermittelt werden.
ECTS-Credits:	6
Gesamtworkload und ihre Zusammensetzung:	180 h = 72 h Präsenz- und 108 h Eigenstudium
Lehrform/SWS:	4 SWS = 2 SWS Vorlesung + 2 SWS Übung
Studien-/ Prüfungsleistungen:	Klausur oder Prüfungsgespräch oder die Bearbeitung wöchentlich gestellter Aufgaben
Gewichtung der Note in der Gesamtnote:	Laut SPO
Lernergebnisse:	<p>Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage</p> <ul style="list-style-type: none"> • die grundlegenden Methoden des maschinellen Lernens sowie deren Anwendungsdomäne zu benennen, • bei konkreten praktischen Problemen die verschiedenen Methoden des maschinellen Lernens auf ihre Anwendbarkeit hin zu analysieren, • bei konkreten praktischen Problemen geeignete Methoden und Werkzeuge des maschinellen Lernens anzuwenden, • bei konkreten praktischen Problemen die Ergebnisse verschiedener Methoden des maschinellen Lernens zu bewerten, • die mathematischen Grundlagen des maschinellen Lernens zu verstehen, • theoretische Analysen des maschinellen Lernens selbständig durchzuführen.
Inhalte:	<ul style="list-style-type: none"> • Voraussetzung für die Anwendung von ML • Arten des ML

	<ul style="list-style-type: none"> • Perceptron Lernalgorithmus • Lineare Regression • Nichtlineare Transformation • Fehlermaße • Vapnik-Chervonenkis-Ungleichung • Vapnik-Chervonenkis Dimension • Verzerrung/Varianz-Dilemma • Lernkurven • Neuronale Netze • Backpropagation Algorithmus • Methode des steilsten Abstiegs • Regularisierung • Validierung + Kreuzvalidierung • Support Vector Machines (SVMs,) • Radial basierte Funktionen • K-Means Clustering
Lehr- und Lernmethoden:	Vorlesung mit gemischten Medien (Folien, Tafelarbeit, Demonstrationen, etc.), Gruppenarbeit in den Übungen
Literatur:	<p>Abu-Mostafa, Yaser S.; Magdon-Ismail, Malik; Lin, Hsuan-Tien (2012): Learning from data. A short course. [s.l.]: AMLbook.</p> <p>Alpaydın, Ethem (2008): Maschinelles Lernen. München: Oldenbourg.</p> <p>Goodfellow, Ian; Bengio, Yoshua; Courville, Aaron: Deep learning. Cambridge, Massachusetts, London, England: The MIT Press (Adaptive computation and machine learning).</p>
Besonderes:	//

Modul-Nr./Code:	WM544
Modulbezeichnung:	IT-Forensik
ggf. Aufteilung in Lehrveranstaltungen:	//
Dauer des Moduls:	Einsemestrig
Zuordnung zum Curriculum:	WI MA 3. Semester, Wahlpflichtfach
Verwendbarkeit des Moduls:	//
Häufigkeit des Angebots von Modulen:	Jedes Studienjahr
Modulverantwortliche/r:	Prof. Dr. Andreas Johannsen
Dozent/in:	Prof. Dr. Igor Podebrad
Lehrsprache:	Deutsch
Voraussetzungen:	//
ECTS-Credits:	6
Gesamtworkload und ihre Zusammensetzung:	180 h = 60 h Präsenz- und 120 h Eigenstudium
Lehrform/SWS:	2 SWS = 2 SWS Vorlesung + 2 SWS Übung
Studien-/ Prüfungsleistungen:	Hausarbeit für 1. Versuch; Mündliche Prüfung für 2. Versuch
Gewichtung der Note in der Gesamtnote:	Laut SPO
Lernergebnisse:	<p>Nach dem Modul können die Studierenden verschiedene Ansätze zur Organisation und Durchführung von IT forensischen Analysen verstehen, entwickeln und anwenden.</p> <p>Sie beherrschen ferner die theoretischen und praktischen Grundlagen, um diese kognitiv, intuitiv und kreativ in der Studienarbeit umzusetzen.</p> <p>Die Studierenden trainieren durch die gestellten Aufgaben ihre Teamfähigkeit und ihr Selbstmanagement.</p> <p>Die Studierenden entwickeln eine ausgeprägte Problemlösungs- und Beurteilungskompetenz.</p> <p>Die erworbenen fachlichen und methodischen Kompetenzen zielen auf die Vorbereitung für das Berufsleben ab.</p>
Inhalte:	<p>Vermittlung theoretischer und praktischer Grundlagen auf den Gebieten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Revisionswesen mit Schwerpunkt IT-Audit • Theoretische Aspekte der Forensik (Formulierung des Untersuchungsgegenstandes, Ableitung von Thesen inkl. Verifizierungs- und Falsifizierungsmethoden, Erlernen strukturierter Analysen, Techniken zur Aufbereitung und Präsentation der Ergebnisse)

	<ul style="list-style-type: none"> • Praktische Aspekte der Forensik (Aufbau und Funktionsweise von Computern mit Schwerpunkt Dateisysteme, Techniken zur Informations- und Datensammlung, Möglichkeiten zur Auswertung, Abgrenzung zur eDiscovery und fachlichen Forensik)
Lehr- und Lernmethoden:	Selbst- und Präsenzstudium. Praktische Wissensvermittlung durch Analyse realer Beispiele. Interaktive Didaktik führt zu sehr hohem Interesse und Engagement seitens der Studierenden.
Literatur:	<p>Brian Carrier: File System Forensic Analysis</p> <p>Labudde et al.: Forensik in der digitalen Welt</p> <p>Alexander Geschonneck: Computer-Forensik</p> <p>Lorenz Kuhlee: Computer-Forensik Hacks</p> <p>BSI: Leitfaden IT-Forensik</p> <p>Yun Qing Shi et al.: Digital Forensics and Watermarking</p> <p>Mohamed Chawki et al.: Cybercrime, Digital Forensics and Jurisdiction</p> <p>Gilbert Peterson et al.: Advances in Digital Forensics (Series)</p>
Besonderes:	//

Modul-Nr./Code:	WM555
Modulbezeichnung:	Predictive Analytics and Privacy
ggf. Aufteilung in Lehrveranstaltungen:	Besteht aus den WPM des Studiengangs Security Management <ul style="list-style-type: none"> • Predictive Analytics • Datensicherheit in der verteilten Welt
Dauer des Moduls:	Einsemestrig
Zuordnung zum Curriculum:	WI MA 2. Semester, Wahlpflichtfach
Verwendbarkeit des Moduls:	//
Häufigkeit des Angebots von Modulen:	Jedes Studienjahr
Modulverantwortliche/r:	Prof. Dr. Ivo Keller
Dozent/in:	Prof. Dr. Ivo Keller
Lehrsprache:	Deutsch
Voraussetzungen:	Kenntnisse aus dem Bachelor-Grundstudium in Mathematik, Datenbanken sowie Informationsmanagement
ECTS-Credits:	6
Gesamtworkload und ihre Zusammensetzung:	Ca. 180 h = 60 h Präsenz- + 120 h Selbststudium
Lehrform/SWS:	4 SWS = 2 SWS Vorlesung + 2 SWS Übung
Studien-/ Prüfungsleistungen:	Hausarbeit oder Referat/Präsentation bzw. mündliche Prüfung; die genaue Prüfungsform wird zu Beginn des Semesters bekannt gegeben.
Gewichtung der Note in der Gesamtnote:	Laut SPO
Lernergebnisse:	<p>Predictive Analytics: Nach erfolgreichem Abschluss dieses Moduls besitzen die Studierenden Kompetenzen im Umgang mit Methoden zur Verarbeitung von Prozessdaten, Benutzerverhalten und Meinungen. Sie verwenden dafür Visualisierungstools (z. B. Rapid Miner, Matlab, Python). Die erworbenen fachlichen und methodischen Kompetenzen zielen auf die Vorbereitung für das Berufsleben.</p> <p>Datensicherheit in der vernetzten Welt: Das Ziel dieser Lehrveranstaltung ist es, die IT-Sicherheits- und Datenschutzaspekte vernetzter Dienste aus Sicht des Data Minings zu betrachten.</p> <p>Nach erfolgreichem Abschluss dieses Moduls besitzen die Studierenden eine grundsätzliche Sensibilisierung für eine nachhaltige unternehmerische Governance. Damit sollen die Studierenden in die Lage versetzt werden, moderne Technologien wie Big Data und Data Mining/Predictive Analytics sicher und im Einklang mit ethischen und normenrechtlichen Anforderungen des Daten- und Persönlichkeitsschutzes auszuwählen und einzusetzen. Die Studierenden entwickeln eine ausgeprägte Problemlösungs-</p>

	und Beurteilungskompetenz.
Inhalte:	<p>Den Studierenden werden hierbei Kenntnisse zu folgenden grundlegenden Themenbereichen vermittelt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aufbereitung nicht-numerischer Daten aus heterogenen Quellen (Big Data) • Maschinelles Lernen, Clusterung und Visualisierung • Predictive Modelling, ggf. Empfehlungssysteme • Tools zur Textindexierung (z. B. Solr/Lucene) • Verantwortung der Datenverarbeitung gg. den Quellen, Persönlichkeitsschutz als Grundrecht • Datensicherheit als Voraussetzung für unternehmerische Existenz • Sicheres Agieren in Cloud und Web 2.0 • Nachhaltige Compliance, serviceorientierte Organisation und Datensouveränität, technische Umsetzung von 80-/20-Prinzipien
Lehr- und Lernmethoden:	Vorlesung, Übungen in Kleingruppen.
Literatur:	<p>Anasse B., „Predictive Analytics for Dummies“, John Wiley & Sons, 2014</p> <p>Duda, R. O., Hart, P. E., Stork D. G., „Pattern Classification“, 2nd edition, John Wiley & Sons, New York, 2001</p> <p>Haberich, R., „Future Digital Business“, 2013</p> <p>Keller, I., „Klassifikation in der Multimedia-Kommunikation“, Vorlesungsscript an der TU Berlin, Stand Juli 2014</p> <p>http://docs.rapidminer.com/downloads/RapidMiner-v6-user-manual.pdf, Stand 2018</p> <p>Witt, B.C., Datenschutz kompakt</p> <p>Helisch, M.: Security Awareness, <kes>, 2009</p> <p>Logemann, T., „Datenschutz in Unternehmen“</p> <p>Hofstetter, Y., „Das Ende der Demokratie“, Bertelsmann, 2016</p>
Besonderes:	//

Modul-Nr./Code:	WM556
Modulbezeichnung:	Predictive Analytics mit SAP HANA
ggf. Aufteilung in Lehrveranstaltungen:	//
Dauer des Moduls:	Einsemestrig
Zuordnung zum Curriculum:	WI MA 3. Semester, Wahlpflichtfach
Verwendbarkeit des Moduls:	//
Häufigkeit des Angebots von Modulen:	Jedes Studienjahr
Modulverantwortliche/r:	Prof. Dr. Andreas Johannsen
Dozent/in:	Prof. Dr. Andreas Johannsen
Lehrsprache:	Deutsch
Voraussetzungen:	Grundlagen Datenbanken, Grundlagen Statistik
ECTS-Credits:	6
Gesamtworkload und ihre Zusammensetzung:	180 h = 60 h Präsenz- und 120 h Eigenstudium
Lehrform/SWS:	4 SWS = 2 SWS Vorlesung + 2 SWS Übung
Studien-/ Prüfungsleistungen:	Erstellung und Präsentation Prototyp, Systemdokumentation
Gewichtung der Note in der Gesamtnote:	Laut SPO
Lernergebnisse:	<p>Nach erfolgreichem Abschluss dieses Moduls besitzen die Teilnehmerinnen und Teilnehmer ein solides Basiswissen der theoretischen Grundlagen von Predictive Analytics und sind in der Lage:</p> <ul style="list-style-type: none"> • eine konkrete praktische Aufgabenstellung mit Methoden und Werkzeugen eines ausgewählten Predictive Analytics Softwareanbieters zu bearbeiten und • die Ergebnisse korrekt einzuordnen und zu interpretieren. <p>In der Gruppenarbeit: Die Studierenden haben aus Anwender- als auch aus Entwicklerperspektive gelernt, wie aus im Internet frei verfügbaren Daten mittels Extraktion, Aufbereitung & Analyse Produktentwicklungs-Informationen gewonnen werden können. Die Studierenden können Lösungsansätze mit Zeitreihen-Algorithmen entwickeln, die Ergebnisse interpretieren und in praxisnaher Form präsentieren.</p>
Inhalte:	<ul style="list-style-type: none"> • Software-Tool Einführung (z. B. SAP HANA) • Predictive Analytics Einführung

	<ul style="list-style-type: none"> • Einführung in Zeitreihenanalyse und Predictive Analytics Library (PAL) • Analyse und Bearbeitung einer unternehmerischen Fragestellung eines Online-Möbelhandels • Durchlaufen der Data Mining Phasen
Lehr- und Lernmethoden:	Initial Vorlesungen. Semesterbegleitend: Übungen und Gruppenarbeit an einem Szenario.
Literatur:	<p>Bakhshaliyeva, Chen, Dommer, Samlenski, Schmedt, Schulze, Wilczek: SAP Predictive Analytics, Vorausschauende Analysen mit SAP, Rheinwerk Publishing, SAP Press, 2017.</p> <p>Fayyad, Piatetsky-Shapiro, Smyth: Data Mining, in: AI Magazine, Vol 17, No. 3, 1996.</p> <p>Pinnekamp, Siegmann: Deskriptive Statistik, Oldenbourg, DeGruyter, 5. Aufl. 2011.</p> <p>Es wird neben diesen Standardpublikationen jeweils weitere aktuelle Literatur ausgegeben.</p>
Besonderes:	In die Veranstaltung wird eine Unternehmens- und Projektpräsentation aus der Praxis eingebunden.

Modul-Nr./Code:	WM534
Modulbezeichnung:	Sicherheitsprojekt
ggf. Aufteilung in Lehrveranstaltungen:	//
Dauer des Moduls:	Einsemestrig
Zuordnung zum Curriculum:	WI MA 2. Semester, Wahlpflichtfach
Verwendbarkeit des Moduls:	//
Häufigkeit des Angebots von Modulen:	Jedes Studienjahr
Modulverantwortliche/r:	Prof. Dr. Ivo Keller
Dozent/in:	Prof. Dr. Ivo Keller
Lehrsprache:	Deutsch
Voraussetzungen:	//
ECTS-Credits:	6
Gesamtworkload und ihre Zusammensetzung:	180 h = 60 h Präsenz-, 90 h Eigenstudium und 30 h Referatsvorbereitung („Verteidigung“)
Lehrform/SWS:	4 SWS: Vorlesung, Seminar und Betreuung der Projektgruppen: 60 Stunden
Studien-/ Prüfungsleistungen:	Praktische Arbeit mit Referat
Gewichtung der Note in der Gesamtnote:	Laut SPO
Lernergebnisse:	<p>Nach erfolgreichem Abschluss dieses Moduls besitzen die Studierenden die Fähigkeiten zur</p> <ul style="list-style-type: none"> • Planung eines sicherheitsbezogenen Projekts unter ganzheitlicher Beachtung der Anforderungen • Durchführung von Sicherheitsprojekten • Anwendung von Projektmanagement-Methoden <p>Die Studierenden trainieren durch die gestellten Aufgaben ihre Teamfähigkeit und ihr Selbstmanagement. Die erworbenen fachlichen und methodischen Kompetenzen zielen auf die Vorbereitung für das Berufsleben.</p>
Inhalte:	<ul style="list-style-type: none"> • Problemerkennung: <ul style="list-style-type: none"> - wissenschaftliche Erarbeitung des „State of the Art“ - Einbindung in den vorhandenen praktischen Kontext - Rahmenbedingungen des Einsatzes • Nutzung unterschiedlicher Analysetechniken wie bspw. Interviewmethode, Fragebogen Delphi-Methode, Erarbeitung des Kontextes über Dokumente usw. • Sollkonzeptentwicklung: <ul style="list-style-type: none"> - wissenschaftlich fundierte Entwicklung eines praxisorientierten Lösungsansatzes - Nutzung von Kreativmethoden - Kosten-/Nutzen-Analysen - Entwicklung von Rahmenbedingungen des Einsatzes • Prototypische Umsetzung

	<ul style="list-style-type: none"> - die prototypische Umsetzung erfolgt durch Entwicklung eines Software-Prototypen - Umsetzung im Unternehmen/Organisation oder Entwicklung bspw. eines Antrags auf Forschungs- und Entwicklungsförderung
Lehr- und Lernmethoden:	Vorlesung, praktisches Arbeiten in Gruppen mit maximal 5 Teilnehmern, Vorstellen der eigenen Ergebnisse
Literatur:	<ul style="list-style-type: none"> • "A Guide of the Project Management Body of Knowledge", Project Management Institute, 5th edition, 2013 • Krallmann, Herrmann: „Systemanalyse im Unternehmen – Prozessorientierte Methoden der Wirtschaftsinformatik“, 6. Auflage, 2013, Oldenburg Wissenschaftsverlag • App, S.: „Virtuelle Teams“,Haufe TaschenGuide, 2013 • Nowotny, Valentin: „AGILE UNTERNEHMEN – FOKUSSIERT, SCHNELL, FLEXIBEL: Nur was sich bewegt, kann sich verbessern“, 2. Auflage, 2017, BusinessVillage • Bobikiewicz, Lucius: „Virtual Meeting [Vting]: Ein Praxisbuch für verteilte Teams“, Loop-2, 2014 <p>Spezial-Literatur zum Projektthema wird im Rahmen der LV benannt.</p>
Besonderes:	Die Bereitschaft zu praktischem Arbeiten bei Kooperationspartnern und zur Zusammenarbeit mit den Projektmitgliedern wird vorausgesetzt.

Module no./code:	WM536
Module description:	Social Networks and Sentiment Analysis
Division into teaching sessions, if applicable:	//
Duration of module:	One semester
Classification in the curriculum:	WI MA 3rd semester, compulsory module
Usability of the module:	subject-specific specialization
Frequency offered:	every academic year
Module leader:	Prof. Dr. Vera G. Meister
Lecturer:	Dr. Nina Rizun, Maria Meister MA
Language of instruction:	English
Prerequisites:	Knowledge from bachelor studies: <ul style="list-style-type: none"> • Fundamentals of statistical methods • Software engineering
ECTS credits:	6
Total workload and composition of course:	180 hours = approx. 60 hours of attendance, approx. 120 hours of preparation and follow-up
Form of teaching/semester hours per week:	4 semester hours per week = Lecture with exercises, lectures and project elements
Study and examination requirements:	Projects and Presentation
Weighting of the grade in the overall grade:	According to SER
Learning outcomes:	<p>The <i>main objective</i> of this course is to increase student awareness of the fundamental principles of extracting knowledge from unstructured and poorly formalized data sets. This course is designed as a general introductory level course for all students who are interested in Opinion Mining and Sentiment Analysis, as well as Social Network and Social Behavior Analysis. The main sources for knowledge mining will be textual Internet content as well as different types of relationships within Social Networks</p> <p><i>Learning goals:</i> students are expected to understand conceptually and choose appropriate advanced algorithms and technical solutions for knowledge extraction to apply in real practical tasks, namely:</p> <ul style="list-style-type: none"> • to mine and represent the textual Internet content (opinions, reviews, messages, comments etc.) in structured format; • to build a hierarchical structure of Topics described in the analyzed textual Corpus; • to extract the semantically meaningful words (keywords) and words collocations for each Topic;

	<ul style="list-style-type: none"> • to perform the Clustering of texts on the basis of their contextual (semantic) similarity; • to conduct the Sentiment analysis of texts; • to formalize and present different types of relationships as a Social Network; • to understand the structure and main characteristics of the whole analyzed Social Network as well as the specific roles of each of its actors; • to conduct the structural and content analysis of Social Networking Sites.
Contents:	<ul style="list-style-type: none"> • Social Network Analysis: Social Networks in real life. Basic concepts of Social Network Analysis. Network Centrality Measures Based. Communities Detection Algorithms. Bipartite Networks. • Introduction to Text mining: Defining the Text Mining. Main differences between the Text mining and Natural Language Processing. Text Mining application domains. Corpora. Bag of words representation of text. Vector Space Model. • Methods/techniques for text pre-processing: Tokenization. Normalization. Zipf's law understanding. Stop words list creating. Stop words removing. Stemming and Lemmatization. Part-of-speech tagging. • Vector Space Model and Corpora representation: Document Term Matrix. Binary Weights. Term Frequency. Inverse Document Frequency. TF-IDF transformation. • Text clustering: Text Clustering Applications. Similarity Measure for Text Mining. Euclidian distance. Hierarchical clustering. k-means clustering. Multidimensional Scaling (MDS). Cosine Similarity. Social Network theory in Text Mining: Adjacency Matrix, Cosine Similarity as a Weight of Graph Edges, Community Detection Algorithms within the Cosine Similarity Graph. • 6. Topic modeling: Discriminant and Probabilistic Methods. Dimensionality Reduction & Latent Semantic Analysis (LSA). Singular Value Decomposition (SVD). LSA-based Similarity Search. Latent Dirichlet Allocation (LDA). Hierarchical topical structure modeling.
Teaching and learning methods:	<ul style="list-style-type: none"> • Lectures, • Workshops, • Small Research Projects
Literature:	<p><i>Robert A. Hanneman, Mark Riddle.</i> Introduction to Social Network Methods. http://faculty.ucr.edu/~hanneman/nettext/</p> <p><i>M. E. J. Newman.</i> The structure and function of complex networks http://arxiv.org/pdf/cond-mat/0303516.pdf</p> <p><i>Kate Ehrlich, Inga Carboni.</i> Inside Social Network Analysis http://ppr.cs.dal.ca/sraza/files/social%20networks(1).pdf</p> <p><i>Social Network Analysis Theory and Applications</i> http://train.ed.psu.edu/WFED-543/SocNetTheoryApp.pdf</p> <p><i>Margot Phaneuf.</i> The sociogram, a complementary tool to the genogram and a means of enriching the interview</p>

	<p>http://www.infiressources.ca/fer/Depotdocument_anglais/The_sociogram.pdf</p> <p><i>David Easley, Jon Kleinberg.</i> Networks, Crowds, and Markets. http://www.cs.cornell.edu/home/kleinber/networks-book/networks-book.pdf</p> <p><i>Christopher D. Manning. Prabhakar Raghavan, Hinrich Schütze.</i> An Introduction to Information Retrieval. Cambridge University Press Cambridge, England, 2009. (http://nlp.stanford.edu/IR-book/html/htmledition/contents-1.html)</p> <p><i>Daniel Jurafsky & James H. Martin.</i> Speech and Language Processing. Copyright 2015. All rights reserved. Draft of August 24, 2015. (https://web.stanford.edu/~jurafsky/slp3/19.pdf)</p> <p><i>Landauer, T. K., Foltz, P. W., & Laham, D.</i> (1998). Introduction to Latent Semantic Analysis. <i>Discourse Processes</i>, 25, 259-284 (http://lsa.colorado.edu/papers/dp1.LSAintro.pdf)</p> <p><i>Scott Deerwester, Susan T. Dumais, Richard Harshman.</i> Indexing by Latent Semantic Analysis (http://lsa3.colorado.edu/papers/JASIS.lsi.90.pdf)</p> <p><i>Scott Deerwester; Susan T Dumais; George W Furnas; Thomas K Landauer; Richard.</i> Indexing by Latent Semantic Analysis. <i>Journal of the American Society for Information Science</i> (1986-1998); Sep 1990; 41, 6. (http://www.cob.unt.edu/itds/faculty/evangelopoulos/dsci5910/LSA_Deerwester1990.pdf)</p> <p><i>Dian I. Martin, Michael W. Berry.</i> Mathematical Foundations Behind Latent Semantic Analysis (http://mall.psy.ohio-state.edu/LexicalSemantics/MartinBerry2006.pdf)</p> <p><i>Alex Thomo.</i> Latent Semantic Analysis (Tutorial) (http://www.engr.uvic.ca/~seng474/svd.pdf)</p> <p><i>David Tobinski, Oliver Kraft.</i> Latent Semantic Analysis as Method for Automatic Question Scoring (http://ceur-ws.org/Vol-1100/paper9.pdf)</p> <p><i>Barbara Rosario.</i> Latent Semantic Indexing: An overview. INFOSYS 240 Spring 2000 Final Paper (http://www.cse.msu.edu/~cse960/Papers/LSI/LSI.pdf)</p> <p>Latent Semantic Indexing (LSI) An Example (taken from Grossman and Frieder's Information Retrieval, Algorithms and Heuristics) (http://www1.se.cuhk.edu.hk/~seem5680/lecture/LSI-Eg.pdf)</p> <p>Cluster analysis: Basic concepts and algorithms. (http://www-users.cs.umn.edu/~kumar/dmbook/ch8.pdf)</p>
Additional information:	//

Modul-Nr./Code:	WM595
Modulbezeichnung:	DT II. Design Thinking kennen und anwenden – Schwerpunkt: Digitale Geschäftsmodelle
ggf. Aufteilung in Lehrveranstaltungen:	//
Dauer des Moduls:	Einsemestrig
Zuordnung zum Curriculum:	WI MA 3. Semester, Wahlpflichtfach
Verwendbarkeit des Moduls:	//
Häufigkeit des Angebots von Modulen:	Jedes Studienjahr
Modulverantwortliche/r:	Prof. Dr. Jochen Scheeg
Dozent/in:	Prof. Dr. Jochen Scheeg
Lehrsprache:	Deutsch / Englisch
Voraussetzungen:	Kenntnisse aus Bachelor-Grundstudium: <ul style="list-style-type: none"> • Einführung in die Betriebswirtschaftslehre • Einführung in das Informationsmanagement
ECTS-Credits:	6
Gesamtworkload und ihre Zusammensetzung:	180 h = 60 h Präsenz- und 120 h Eigenstudium
Lehrform/SWS:	Vorlesung mit Übungen, Vorträgen und Projektelementen insgesamt 4 SWS
Studien-/ Prüfungsleistungen:	Belegarbeit mit mündlicher Prüfung. Semesterbegleitende Leistungen können in die Bewertung einbezogen werden.
Gewichtung der Note in der Gesamtnote:	Laut SPO
Lernergebnisse:	<p>Nach erfolgreichem Abschluss dieses Moduls besitzen die Studierenden Kenntnisse über die Entwicklung und Entstehung neuer Ideen im Bereich Design und Technologie.</p> <p>Die Studierenden entwickeln eine ausgeprägte Problemlösungs- und Beurteilungskompetenz. Diese Kernkompetenzen werden besonders mit Bezug auf Prozessabläufe und Design Thinking vermittelt.</p> <p>Sie beherrschen die theoretischen Grundlagen, um diese kognitiv, intuitiv und kreativ in der Studienarbeit umzusetzen.</p> <p>Die Studierenden sind in der Lage, Prototypen zu erstellen. Dies schließt das Anfertigen von Entwürfen, die Durchführung von Machbarkeitsanalysen sowie ggf. die Budgetierung mit ein.</p> <p>Die Studierenden trainieren durch die gestellten Aufgaben ihre Teamfähigkeit und ihr Selbstmanagement.</p> <p>Die Studierenden besitzen ein ausgeprägtes Wissen über digitale Geschäftsmodelle. Ebenso können sie</p>

	<p>Geschäftsmodelle entwickeln und umsetzen. Sie können ebenso ethnographische Studien entwickeln, durchführen und auswerten. Die Studierenden sind in der Lage, verschiedene Analysen durchzuführen, u. a. des Nutzerverhaltens und von Bedürfnissen. Sie sind in der Lage, Lösungen zu entwickeln unter spezieller Berücksichtigung des Nutzerverhaltens. Sie generieren neue Ideen für die Produkte vor dem Hintergrund der wirtschaftlichen Umsetzbarkeit, führen Tests durch und begleiten selbstständig den Prozess ihrer Prototypen – von der Idee bis zur Umsetzung zum Produkt. Sie können vermitteln und darstellen Muster mit verschiedenen Variationen für Gestaltungsmöglichkeiten der Geschäftsmodelle. Die Studierenden können auf der Basis grundlegender Kenntnisse, vor dem Hintergrund von Zahlungsbereitschaften, der Nutzerbedürfnisse kritisch reflektieren. Abhängig vom gewählten Geschäftsmodell entwickeln die Studierenden unterschiedliche Prototypen und lassen diese von entsprechenden Nutzergruppen testen.</p> <p>Die Studierenden sind mit den Grundlagen der Theorie und Praxis von innovativen Prozessen vertraut. Ebenso besitzen sie Grundkenntnisse im Bereich des Design Thinking. Beides unterstützt die Studierenden bei der Suche nach Lösungen im Entwicklungsprozess und bei der Generierung neuer Ideen.</p> <p>Sie können vermitteln und darstellen ausgewählter Methoden und Instrumente entlang der Schritte Verstehen-Beobachten- Point of view- Ideenfindung- Prototyping- Verfeinerung.</p> <p>Die Studierenden unterschiedlicher Disziplinen werden im kreativen, vernetzten und nutzerorientierten Denken geschult. Ziel ist es, sie zu einer innovativen und marktorientierten Produktentwicklung zu befähigen. Ihre Ideen werden anhand von Prototypen veranschaulicht und anhand von Nutzer- und Kunden-Reaktionen überprüft.</p>
<p>Inhalte:</p>	<p>Besonderer Fokus:</p> <p>Digitale Geschäftsmodelle – entwickeln und umsetzen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Durchführung ethnographischer Studien, Dokumentation und Auswertung • Fokus Geschäftsmodelle für Produkte: Analyse des Nutzerverhaltens, Analyse von Bedürfnissen, Entwicklung von Lösungen unter spezieller Berücksichtigung des Nutzerverhaltens. • Ideengenerierung für Produkte vor dem Hintergrund der wirtschaftlichen Umsetzbarkeit, Test und Umsetzung in Form von Prototypen • Vermittlung der Gestaltungsmöglichkeiten (Muster) für Geschäftsmodelle und deren Variationen • Reflektion der Nutzerbedürfnisse vor dem Hintergrund von Zahlungsbereitschaften • Entwicklung von Prototypen für Geschäftsmodelle (in unterschiedlicher Auflösung) und Testing der Prototypen mit den Nutzergruppen

Lehr- und Lernmethoden:	<ul style="list-style-type: none"> • Dozentenvortrag • Industriereferenten • Tafel, Beamer, Flipchart, etc. • Gruppenarbeit • Übungen • Ggf. Exkursion.
Literatur:	<p>Brenner, Walter / Uebernicketel, Falk – Design Thinking – Das Handbuch, 2015.</p> <p>Gassmann/Frankenberger/Csik: 55 innovative Konzepte mit dem St. Galler Business Model Navigator, Hanser Verlag, 2013.</p> <p>Ambrose, Gavin / Harris, Paul - BASICS Design 08. DESIGN THINKING: the act or practice of using your mind to consider design.</p> <p>Brown, T. & Katz, B. (2009). Change by design: How Design Thinking transforms organizations and inspires innovation. New York: HarperCollins.</p>
Besonderes:	<p>Sehr interaktive Veranstaltung mit hohem Gestaltungsspielraum für die Studierenden. Interdisziplinarität. Hohe Eigenmotivation ist erforderlich.</p>

Module no./code:	WM595
Module description:	DT II. Understand and apply design thinking – focus: Digital business model
Division into teaching sessions, if applicable:	//
Duration of module:	One semester
Classification in the curriculum:	WI MA 3 rd semester, elective module
Usability of the module:	//
Frequency offered:	Every academic year
Module leader:	Prof. Dr. Jochen Scheeg
Lecturer:	Prof. Dr. Jochen Scheeg
Language of instruction:	German / English
Prerequisites:	Knowledge from basic Bachelor's courses: <ul style="list-style-type: none"> • Introduction to business studies • Introduction to information management
ECTS credits:	6
Total workload and composition of course:	180 hrs. = 60 hrs. attendance and 120 hrs. self-study
Form of teaching/semester hours per week:	Lectures with workshops, presentations and project elements in total 4 contact hours
Study and examination requirements:	Thesis review with oral examination. Credits gained during the semester can be included in the grade.
Weighting of the grade in the overall grade:	According to SER
Learning outcomes:	<p>Upon successful completion of this module, students will be familiar with the development and creation of new design and technology ideas.</p> <p>The students will develop pronounced problem-solving and assessment competence. These core competencies are conveyed especially with regard to process flows and design thinking.</p> <p>The students will master the theoretical principles in order to implement them cognitively, intuitively and creatively in their work.</p> <p>Students are able to create prototypes. This includes the preparation of drafts, the execution of feasibility analyses and possibly budgeting.</p> <p>The students will have honed their team skills and self-management through the set tasks.</p>

	<p>The students will have a strong knowledge of digital business models. Likewise, they will be able to develop and implement business models. They will also be able to develop, conduct and evaluate ethnographic studies. The students will be able to carry out various analyses, amongst others, user behaviour and needs. They will be able to develop solutions with due consideration to user behaviour. They will generate new ideas for the products with a focus on economic feasibility, carry out tests and independently accompany their prototyping process - from conception to conversion to the product. They will be able to convey and represent patterns with different variations for shaping the business models. On the basis of basic knowledge, against the background of willingness to pay, students will be able to reflect critically on user needs. Depending on the chosen business model, the students will develop different prototypes and have them tested by corresponding user groups.</p> <p>Students will be familiar with the basics of theory and practice of innovative processes. They will also have basic knowledge in the area of design thinking. Both support the students in finding solutions in the development process and in generating new ideas.</p> <p>They will be able to teach and represent selected methods and tools along the understanding / observing / point of view / brainstorming / prototyping / refinement chain. Students of different disciplines are trained in creative, networked and user-oriented thinking. The aim is to enable them to develop innovative and market-oriented products. Their ideas will be illustrated by prototypes and reviewed based on user and customer feedback.</p>
<p>Contents:</p>	<p>Special focus:</p> <p>Digital business models - develop and implement</p> <ul style="list-style-type: none"> • Execution of ethnographic studies, documentation and evaluation • Focus on business models for products: Analysis of user behaviour, analysis of needs, development of solutions with special consideration of user behaviour. • Idea generation for products with a focus on economic feasibility, testing and implementation in the form of prototypes • Presentation of design options (patterns) for business models and their variations • Reflecting on user needs with emphasis on willingness to pay • Development of prototypes for business models (in different resolutions) and testing of prototypes with user groups
<p>Teaching and learning methods:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Faculty lecture • Industry speakers • Blackboard, projector, flipchart, etc. • Group work

	<ul style="list-style-type: none"> • Workshops • If necessary, field trip.
Literature:	<p>Brenner, Walter / Uebernicketel, Falk – Design Thinking – Das Handbuch, 2015.</p> <p>Gassmann/Frankenberger/Csik: 55 innovative Konzepte mit dem St. Galler Business Model Navigator, Hanser Verlag, 2013.</p> <p>Ambrose, Gavin / Harris, Paul - BASICS Design 08. DESIGN THINKING: the act or practice of using your mind to consider design.</p> <p>Brown, T. & Katz, B. (2009). Change by design: How Design Thinking transforms organizations and inspires innovation. New York: HarperCollins.</p>
Additional information:	<p>Very interactive lectures with large design freedom Gestaltungsspielraum for students. Interdisciplinarity. High level of self-motivation is required.</p>

Modul-Nr./Code:	WM552
Modulbezeichnung:	Supply Chain Management
ggf. Aufteilung in Lehrveranstaltungen:	//
Dauer des Moduls:	Einsemestrig
Zuordnung zum Curriculum:	WI MA 3. Semester, Wahlpflichtfach
Verwendbarkeit des Moduls:	//
Häufigkeit des Angebots von Modulen:	Jedes Studienjahr
Modulverantwortliche/r:	Prof. Dr.-Ing. habil. Christian Mieke
Dozent/in:	Prof. Dr.-Ing. habil. Christian Mieke
Lehrsprache:	Deutsch
Voraussetzungen:	//
ECTS-Credits:	6
Gesamtworkload und ihre Zusammensetzung:	150 h = ca. 50 h Präsenzzeit, ca. 40 h Vor- und Nachbereitung, ca. 60 h Prüfungsvorbereitung
Lehrform/SWS:	4 SWS = 2 SWS Vorlesung + 2 SWS Übung
Studien-/ Prüfungsleistungen:	Klausur und/oder Referat
Gewichtung der Note in der Gesamtnote:	Laut SPO
Lernergebnisse:	<p>Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage:</p> <ul style="list-style-type: none"> • den integrativen Ansatz und Querschnittscharakter des Supply Chain Managements zu erkennen, • wesentliche Neuerungen gegenüber traditionellen Management-Ansätzen zu benennen, • den Nutzen neoinstitutionalistischer Theorien im Bereich des Supply Chain Managements zu diskutieren, • Methoden zur SC-Optimierung auszuwählen, • typische Probleme in Supply Chains (wie etwa den Bullwhip-Effekt) zu lösen, • Lebenszyklusphasen von Lieferketten herzuleiten.
Inhalte:	<ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen des Supply Chain Management: Ziele, Einordnung, Aufgaben, Trends, Strategien, organisationale Aspekte • Supply Chains als Spezialfall von Unternehmensnetzwerken, Theorie der Netzwerke 25 und Anwendung aus Supply Chains • Sourcing Strategien von Unternehmen, Arten und Bewertung von Sourcingstrategien, Auswirkungen auf die Supply Chain, besondere Herausforderungen durch Outsourcing und Offshoring • Gestaltungsmöglichkeiten für Supply Chains

	<ul style="list-style-type: none"> • E-Logistics als Element des SCM • Supply Chain Controlling, Bedarf und gestalterische Möglichkeiten • zukünftige Trends • Controlling, Bedarf und gestalterische Möglichkeiten; zukünftige Trends.
<p>Lehr- und Lernmethoden:</p>	<p>Lehr- und Lernmethoden: Die Vermittlung erfolgt überwiegend in Form von Vorlesungen mit gemischten Medien (Beamer, Folien, Tafelarbeit, u. ä.) und darin eingeschlossenen Übungen. Die Übungen beziehen sich auf kürzere Fallbeispiele und werden individuell durchgeführt. Ferner arbeiten die Studierenden eine Thematik umfassend aus und präsentieren diese vor den Studienkollegen. Die im Intranet bereitgestellten Skripten und weiterführenden Quellenhinweise unterstützen die selbständige Vor- und Nachbereitung</p>
<p>Literatur:</p>	<p>Alicke: Planung und Betrieb von Logistiknetzwerken. Berlin; Heidelberg 2005</p> <p>Arndt: Supply Chain Management. Wiesbaden 2005</p> <p>Arnold: Strategische Lieferantenintegration. Wiesbaden 2004</p> <p>Arnold: Beschaffungsmanagement. Stuttgart 1997</p> <p>Bacher: Instrumente des Supply Chain Controlling. Wiesbaden 2004</p> <p>Busch; Dangelmeier: Integriertes Supply Chain Management. Wiesbaden 2004</p> <p>Corsten; Gössinger: Supply Chain Management. München; Wien 2001</p> <p>Klaus; Krieger: Gabler Lexikon Logistik. Wiesbaden 2000</p> <p>Kuhn; Hellingrath: Supply Chain Management. Berlin; Heidelberg 2002</p> <p>Mieke: Technologiefrühaufklärung in Netzwerken. Wiesbaden 2006</p> <p>Otto: Supply Chain Controlling. Wiesbaden 2002 Pfohl: Risiko- und Chancenmanagement in der Supply Chain. Berlin 2002</p> <p>Pfohl: Netzkompetenz in Supply Chains. Wiesbaden 2004</p> <p>Piontek: Bausteine des Logistikmanagements. Herne; Berlin 2003</p> <p>Werner: Supply Chain Management. Wiesbaden 2002</p>

	Wittig: Management von Unternehmensnetzwerken. Wiesbaden 2005 Zillig: Integratives Logistikmanagement in Unternehmensnetzwerken. Wiesbaden 2001
Besonderes:	//

Modul-Nr./Code:	WM6300
Modulbezeichnung:	Masterseminar
ggf. Aufteilung in Lehrveranstaltungen:	//
Dauer des Moduls:	Einsemestrig
Zuordnung zum Curriculum:	Wirtschaftsinformatik Master, 4. Semester, Pflichtmodul
Verwendbarkeit des Moduls:	//
Häufigkeit des Angebots von Modulen:	Jedes Studienjahr
Modulverantwortliche/r:	Prof. Dr. Andreas Johannsen
Dozent/in:	Alle im Studiengang lehrenden Hochschullehrer
Lehrsprache:	Deutsch / Englisch
Voraussetzungen:	Ein Thema zur Master-Arbeit und damit die Anmeldung zum Masterseminar kann nur erhalten, wer alle Prüfungsleistungen und Studienleistungen, die bis einschließlich des 3. Semesters laut Regelstudienplan zu erbringen sind, erfolgreich absolviert hat, siehe §12 (2) SPO. Ein Kolloquium zur Masterarbeit kann nur stattfinden, wenn die Masterarbeit gemäß SPO eingereicht worden ist.
ECTS-Credits:	3
Gesamtworkload und ihre Zusammensetzung:	60 h Selbststudium, 30 h Präsenz (Präsenzteil Masterseminar)
Lehrform/SWS:	2 SWS = Selbststudium, Seminar
Studien-/ Prüfungsleistungen:	Geht ein in: Masterarbeit (2/3), Kolloquium (1/3).
Gewichtung der Note in der Gesamtnote:	unbenotet
Lernergebnisse:	Nach Abschluss des Moduls "Master-Seminar" können die Studierenden erweiterte Techniken der Informationsrecherche und des wissenschaftlichen Arbeitens anwenden, um eine komplexe Problemstellung zu bearbeiten. Sie sind in der Lage, ihre wissenschaftliche Arbeit eigenständig zu erstellen, ihre Inhalte zu präsentieren und kritisch zu diskutieren.
Inhalte:	Im Master-Seminar präsentieren und diskutieren die Studierenden auf der Basis der Problemstellungen ihre Lösungsansätze; sie vertiefen ihre Kenntnisse im selbstständigen Arbeiten mit Ansätzen, Modellen und Artefakten der Wirtschaftsinformatik sowie relevanter wissenschaftlicher Literatur, im mündlichen und schriftlichen Präsentieren problemspezifischer Inhalte oder von Hardware-/ Softwaresystemen. In Diskussionen wird die Fähigkeit zur kritischen Reflektion geübt.
Lehr- und Lernmethoden:	Selbststudium, Seminar (Vorträge, Diskussion)

<p>Literatur:</p>	<p>Johannsen, Andreas; Hildebrand, Wolf-Christian: Leitfaden für die Erstellung und Gestaltung von wissenschaftlichen Arbeiten im Fachbereich Wirtschaft, Fachhochschule Brandenburg, http://fbwcms.fh-brandenburg.de/de/7916</p> <p>Johannsen, Andreas; Hildebrand, Wolf-Christian: Hinweise zur Erstellung von wissenschaftlichen Arbeiten, Fachhochschule Brandenburg, http://fbwcms.fh-brandenburg.de/de/7916</p> <p>Booth, W. C. et a. (1995). The draft of research. Chicago London</p> <p>Brown, S. R. et al. (1990) Experimental Design and Analysis. London</p> <p>Chalmers, A.F.: Wege der Wissenschaft. Einführung in die Wissenschaftstheorie, 5. Aufl., Berlin, Heidelberg, New York 2001</p> <p>Cialdini, R. B. (2001). Influence, Science and Proctice. Bosten, M.A.</p> <p>Collis, J., Hussey, R. (2009). Business Research. A practical guide for undergraduate and postgraduate students, 3rd ed., MacMillan, New York</p> <p>Eco, U.: Wie man eine wissenschaftliche Abschlussarbeit schreibt, Bern, Stuttgart 2005</p> <p>Jäger, R.: Selbstmanagement und persönliche Arbeitstechniken, 4. Aufl., Wettenberg 2007</p> <p>Karmasin, M. et al. (1999). Die Gestaltung wissenschaftlicher Arbeiten: ein Leitfaden für Haus-, Seminar- und Diplomarbeiten sowie Dissertationen. Wien</p> <p>Kromrey, H.: Empirische Sozialforschung: Modelle und Methoden der standardisierten Datenerhebung und Datenauswertung, 11. Aufl., Stuttgart 2006.</p> <p>Popper, K.R.: Vermutungen und Widerlegungen, Tübingen, 2000</p> <p>Pyrczak, S. et. Al. (1998). Writing empirical Research Reports. Los Angeles. C.A.</p> <p>Seale, C. (1999). The quality of quantitative research. London</p> <p>Trachim, W. M. K. (2000). The Research Knowledge Base. Cincinatti. Ohio</p>
<p>Besonderes:</p>	<p>//</p>

Module no./code:	WM6300
Module description:	Master's seminar
Division into teaching sessions, if applicable:	//
Duration of module:	One semester
Classification in the curriculum:	Master's in Business Informatics, 4th semester, core module
Usability of the module:	//
Frequency offered:	Every academic year
Module leader:	Prof. Dr. Andreas Johannsen
Lecturer:	All university teaching staff in the degree programme
Language of instruction:	German / English
Prerequisites:	A topic for the master's thesis and thus the registration for the master's seminar can only be obtained by those who have passed all examinations and academic achievements up to and including the 3rd semester. Who has successfully completed all semesters according to the standard study plan, see Section 12 (2) SER. A colloquium on the master's thesis can only take place if the master's thesis has been submitted in accordance with the SER.
ECTS credits:	3
Total workload and composition of course:	60 hrs. self-study, 30 hrs. attendance (attendance-part master's seminar)
Form of teaching/semester hours per week:	2 contact hours = self-study, seminar
Study and examination requirements:	Weighted: Master's thesis (2/3), colloquium (1/3).
Weighting of the grade in the overall grade:	Ungraded
Learning outcomes:	After completion of the "Master's seminar" module, students will be able to use advanced techniques of information research and apply scientific work to solve complex problems. They will be able to independently create their scientific thesis, present it and discuss it critically.
Contents:	In the master's seminar, the students present and discuss their approaches to solutions on the basis of the set problems; they deepen their knowledge in independent work with approaches, models and artefacts of business informatics as well as relevant scientific literature, in verbal and written presentation of problem-specific contents or hardware/software systems. The ability to reflect critically is practised in discussions.
Teaching and learning methods:	Self-study, seminars (presentations, discussions)
Literature:	Johannsen, Andreas; Hildebrand, Wolf-Christian: Leitfaden für die Erstellung und Gestaltung von wissenschaftlichen

	<p>Arbeiten im Fachbereich Wirtschaft, Fachhochschule Brandenburg, http://fbwcms.fh-brandenburg.de/de/7916</p> <p>Johannsen, Andreas; Hildebrand, Wolf-Christian: Hinweise zur Erstellung von wissenschaftlichen Arbeiten, Fachhochschule Brandenburg, http://fbwcms.fh-brandenburg.de/de/7916</p> <p>Booth, W. C. et a. (1995). The draft of research. Chicago London</p> <p>Brown, S. R. et al. (1990) Experimental Design and Analysis. London</p> <p>Chalmers, A.F.: Wege der Wissenschaft. Einführung in die Wissenschaftstheorie, 5th edition, Berlin, Heidelberg, New York 2001</p> <p>Cialdini, R. B. (2001). Influence, Science and Proctice. Bosten, M.A.</p> <p>Collis, J., Hussey, R. (2009). Business Research. A practical guide for undergraduate and postgraduate students, 3rd ed., MacMillan, New York</p> <p>Eco, U.: Wie man eine wissenschaftliche Abschlussarbeit schreibt, Bern, Stuttgart 2005</p> <p>Jäger, R.: Selbstmanagement und persönliche Arbeitstechniken, 4th edition, Wettenberg 2007</p> <p>Karmasin, M. et al. (1999). Die Gestaltung wissenschaftlicher Arbeiten: ein Leitfaden für Haus-, Seminar- und Diplomarbeiten sowie Dissertationen. Vienna</p> <p>Kromrey, H.: Empirische Sozialforschung: Modelle und Methoden der standardisierten Datenerhebung und Datenauswertung, 11th edition, Stuttgart 2006.</p> <p>Popper, K.R.: Vermutungen und Widerlegungen, Tübingen, 2000</p> <p>Pyrzczak, S. et. Al. (1998). Writing empirical Research Reports. Los Angeles. C.A.</p> <p>Seale, C. (1999). The quality of quantitative research. London</p> <p>Trachim, W. M. K. (2000). The Research Knowledge Base. Cincinatti. Ohio</p>
Additional information:	//

Modul-Nr.:	WM6000/6100
Modulbezeichnung:	Masterarbeit mit Kolloquium
ggf. Aufteilung in Lehrveranstaltungen:	//
Dauer des Moduls:	Einsemestrig
Zuordnung zum Curriculum:	Wirtschaftsinformatik Master, 4. Semester, Pflichtmodul
Verwendbarkeit des Moduls:	//
Häufigkeit des Angebots von Modulen:	Jedes Studienjahr
Modulverantwortliche/r:	Prof. Dr. Andreas Johannsen
Dozent/in:	Alle im Studiengang lehrenden Hochschullehrer
Lehrsprache:	Deutsch / Englisch
Voraussetzungen:	Zur Master-Arbeit kann sich nur anmelden, wer alle Prüfungsleistungen und Studienleistungen, die bis einschließlich des 2. Semesters zu erbringen sind, erfolgreich absolviert hat. Ein Kolloquium zur Masterarbeit kann nur stattfinden, wenn die Masterarbeit gemäß SPO eingereicht worden ist.
ECTS-Credits:	27
Gesamtworkload und ihre Zusammensetzung:	810 h Selbststudium
Lehrform/SWS:	Selbststudium, individuelle Betreuungsgespräche
Studien-/ Prüfungsleistungen:	Master-Arbeit (2/3) Kolloquium (1/3)
Gewichtung der Note in der Gesamtnote:	30% der Abschlussnote
Lernergebnisse:	<p>Mit der Abschlussarbeit (Masterarbeit) hat die Absolventin/der Absolvent gezeigt, dass sie/er in der Lage ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist eine komplexe Problemstellung differenziert selbstständig nach wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten. In der Arbeit sind im Studium erworbene Kompetenzen der Absolventin/des Absolventen erkennbar angewendet worden. Dabei handelt es sich insbesondere um Fach-, Methoden-, Forschungskompetenzen sowie die Befähigung zur wissenschaftlichen Dokumentation.</p> <p>Nach Abschluss des Moduls sind die Absolventinnen und Absolventen befähigt, ein wissenschaftliches Thema selbstständig und strukturiert zu präsentieren.</p> <p>Die Absolventinnen und Absolventen sind in der Lage eigene wissenschaftliche Arbeiten zu verteidigen, gewählte fachliche und methodische Grundlagen, ihre Entscheidungen und Bewertungen zu begründen. Ferner stellen die Absolventinnen und Absolventen fach- und außerfachliche Bezüge her und</p>

	wissen die Bedeutung ihrer wissenschaftlichen Arbeit für die Praxis oder Wissenschaft einzuschätzen.
Inhalte:	<p>Die Master-Arbeit dient der zusammenhängenden Beschäftigung mit einem umfassenden Thema und der daraus resultierenden Lösung einer praktischen oder theoretischen Problemstellung. Die Master-Arbeit soll zeigen, dass der Kandidat in der Lage ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist eine Fragestellung aus dem Gebiet Wirtschaftsinformatik selbständig mit Hilfe wissenschaftlicher, gegebenenfalls künstlerisch-gestalterischer Methoden oder praktischer Fertigkeiten zu bearbeiten.</p> <p>Das Kolloquium ist eine hochschulöffentliche mündliche Prüfung, in der der Kandidat zu einer vorgegebenen Thematik eine Präsentation zu geben hat, für die alle in Vorträgen üblichen Mittel eingesetzt werden können, sowie einer nachfolgenden Diskussion, in der mit dem gestellten Thema verbundene Probleme angesprochen werden.</p> <p>Die Prüfungsdauer beträgt i. d. R. 60 Minuten.</p> <p>Die Vorbereitung des Prüflings umfasst folgende Punkte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • gründliche erneute Sichtung der eigenen Bachelor-Arbeit, auch auf eventuelle Schwächen • Vorbereitung einer professionellen Präsentation zu den Inhalten der Arbeit (Erstellung des Vortragsmaterials und Einübung des Vortrags) • inhaltliche Vorbereitung auf mögliche Diskussions- und Kritikpunkte bzgl. Präsentation und Bachelor-Arbeit durch 1. und 2. Gutachter unter Berücksichtigung derer fachspezifischen Profile • inhaltliche Vorbereitung auf Fragen, die über den Stoff bzw. das Fachgebiet der vorgelegten Abschlussarbeit hinaus auch angrenzende oder weitere Themen des Studiums berühren <p>Das Kolloquium gliedert sich in einen Vortragsteil, welcher eine Präsentation der wesentlichen Thesen und Inhalte der Master-Arbeit beinhaltet, gefolgt von einem Diskussionsteil. In der Diskussion hat der Prüfling durch eine Befragung nachzuweisen, ob er in der Lage ist, fächerübergreifend und problembezogen Fragestellungen aus dem Bereich dieser Fachrichtung selbständig auf wissenschaftlicher Grundlage zu bearbeiten und die Arbeitsergebnisse in einem Fachgespräch zu vertiefen.</p> <p>Die Bewertung des Kolloquiums wird gemäß § 27 SPO in die Bewertung der Master-Arbeit einbezogen.</p>
Lehr- und Lernmethoden:	Selbststudium
Literatur:	Johannsen, Andreas; Hildebrand, Wolf-Christian: Leitfaden für die Erstellung und Gestaltung von wissenschaftlichen Arbeiten im Fachbereich Wirtschaft, Fachhochschule Brandenburg, http://fbwcms.fh-brandenburg.de/de/7916

	<p>Johannsen, Andreas; Hildebrand, Wolf-Christian: Hinweise zur Erstellung von wissenschaftlichen Arbeiten, Fachhochschule Brandenburg, http://fbwcms.fh-brandenburg.de/de/7916</p> <p>Booth, W. C. et a. (1995). The draft of research. Chicago London</p> <p>Brown, S. R. et al. (1990) Experimental Design and Analysis. London</p> <p>Cialdini, R. B. (2001). Influence, Science and Proctice. Bosten, M.A.</p> <p>Hussley, J., Hussley, R. (1997). Business Research. A practical guide for undergraduate and postgraduate students.</p> <p>Karmasin, M. et al. (1999). Die Gestaltung wissenschaftlicher Arbeiten: ein Leitfaden für Haus-, Seminar- /Diplomarbeiten sowie Dissertationen. Wien</p> <p>Pyrzack, S. et. Al. (1998). Writing empirical Research Reports. Los Angeles. C.A.</p> <p>Seale, C. (1999). The quality of quantitative research. London</p> <p>Trachim, W. M. K. (2000). The Research Knowledge Base. Cincinatti. Ohio</p> <p>Birkenbihl, V.: Kommunikationstraining, Landsberg am Lech, 1998.</p> <p>Motamedi, S.: Präsentation - Ziele, Konzepte, Durchführung, Heidelberg 1998.</p> <p>Motamedi, S.: Rede & Vortrag, Weinheim/Basel 1993.</p> <p>Schilling; G.: Angewandte Rhetorik und Präsentations-technik, Berlin 1998.</p> <p>Müller-Schwarz, U.; Weyer, B.: Präsentationstechnik - Mehr Erfolg durch Visualisierung bei Vortrag und Verkauf, Wiesbaden 1991.</p> <p>Bernstein, D.: Die Kunst der Präsentation, Frankfurt/M 1992.</p> <p>Hierhold, E.: Sicher präsentieren – wirksam vortragen, Wien, 1994.</p> <p>Seifert, J. W.: Visualisieren, Präsentieren, Moderieren, Gabal; Edmüller, A.; Wilhelm, T.: Moderation: Haufe</p>
Besonderes:	//

Module no./code:	WM6000/6100
Module description:	Master's thesis with colloquium
Division into teaching sessions, if applicable:	//
Duration of module:	One semester
Classification in the curriculum:	Master's in Business Informatics, 4th semester, core module
Usability of the module:	//
Frequency offered:	Every academic year
Module leader:	Prof. Dr. Andreas Johannsen
Lecturer:	All university teaching staff in the degree programme
Language of instruction:	German / English
Prerequisites:	Students can only register for the Master's thesis if they have completed all examinations and academic achievements up to and including the 2nd semester. A colloquium on the master's thesis can only take place if the master's thesis has been submitted in accordance with the SER.
ECTS credits:	27
Total workload and composition of course:	810 hrs. self-study
Form of teaching/semester hours per week:	Self-study, individual discussion with the supervisor
Study and examination requirements:	Master's thesis (2/3) Colloquium (1/3)
Weighting of the grade in the overall grade:	30% of the final grade
Learning outcomes:	With the final thesis (master's thesis), the graduate has shown that he/she is able to work on a complex problem independently using scientific methods within a given period of time. Competences acquired by the graduate during the thesis have been applied noticeably. These are, in particular, specialist, methodological and research skills, as well as the ability to provide scientific documentation. After completion of the module, the graduates are able to present a scientific topic independently and in a structured manner. The graduates are capable of defending their own scientific work, justifying selected technical and methodological principles, and justifying their decisions and evaluations. Furthermore, the graduates produce professional and non-specialist references and know the significance of their scientific work for industry or research.

<p>Contents:</p>	<p>The master's thesis serves the associated occupation by way of a comprehensive topic with the resulting solution of a theoretical or practical problem. The Master's thesis is intended to show that the candidate is able to work independently on a problem from the field of business informatics within a given period of time with the help of scientific, and possibly creative/artistic methods or practical skills.</p> <p>The colloquium is an oral examination open to the entire university in which the candidate has to give a presentation on a given topic for which all the usual means in lectures can be used, as well as a subsequent discussion in which problems associated with the topic are addressed.</p> <p>The examination duration generally totals 60 minutes.</p> <p>The preparation of the sample includes the following points:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Thorough revision of own Bachelor's thesis, including for any weaknesses • Preparation of a professional presentation on the content of the work (preparation of the lecture material and practice of the lecture) • Preparation of content for possible discussion and criticism regarding presentation and Bachelor's thesis by 1st and 2nd examiners with consideration given to their specific profiles • Content-related preparation for questions that go beyond the subject area of the thesis presented and adjacent or further subjects of study <p>The colloquium is divided into a lecture, which includes a presentation of the main theses and contents of the Master's thesis, followed by a discussion. In the discussion, the candidate has to prove through questioning whether he is able to answer independently interdisciplinary questions related to the problem from the area of study, on a scientific basis and to deepen the results of the thesis by way of a technical discussion.</p> <p>The grading of the colloquium will be included in the grading of the Master's thesis according to Section 27 SER.</p>
<p>Teaching and learning methods:</p>	<p>Self-study</p>
<p>Literature:</p>	<p>Johannsen, Andreas; Hildebrand, Wolf-Christian: Leitfaden für die Erstellung und Gestaltung von wissenschaftlichen Arbeiten im Fachbereich Wirtschaft, Fachhochschule Brandenburg, http://fbwcms.fh-brandenburg.de/de/7916</p> <p>Johannsen, Andreas; Hildebrand, Wolf-Christian: Hinweise zur Erstellung von wissenschaftlichen Arbeiten, Fachhochschule Brandenburg, http://fbwcms.fh-brandenburg.de/de/7916</p> <p>Booth, W. C. et al. (1995). The draft of research. Chicago London</p> <p>Brown, S. R. et al. (1990) Experimental Design and Analysis. London</p> <p>Cialdini, R. B. (2001). Influence, Science and Practice. Boston, M.A.</p>

	<p>Hussley, J., Hussley, R. (1997). Business Research. A practical guide for undergraduate and postgraduate students.</p> <p>Karmasin, M. et al. (1999). Die Gestaltung wissenschaftlicher Arbeiten: ein Leitfaden für Haus-, Seminar- /Diplomarbeiten sowie Dissertationen. Vienna</p> <p>Pyrzack, S. et. Al. (1998). Writing empirical Research Reports. Los Angeles. C.A.</p> <p>Seale, C. (1999). The quality of quantitative research. London</p> <p>Trachim, W. M. K. (2000). The Research Knowledge Base. Cincinatti. Ohio</p> <p>Birkenbihl, V.: Kommunikationstraining, Landsberg am Lech, 1998.</p> <p>Motamedi, S.: Präsentation - Ziele, Konzepte, Durchführung, Heidelberg 1998.</p> <p>Motamedi, S.: Rede & Vortrag, Weinheim/Basel 1993.</p> <p>Schilling; G.: Angewandte Rhetorik und Präsentations-technik, Berlin 1998.</p> <p>Müller-Schwarz, U.; Weyer, B.: Präsentationstechnik - Mehr Erfolg durch Visualisierung bei Vortrag und Verkauf, Wiesbaden 1991.</p> <p>Bernstein, D.: Die Kunst der Präsentation, Frankfurt/M 1992.</p> <p>Hierhold, E.: Sicher präsentieren – wirksam vortragen, Wien, 1994.</p> <p>Seifert, J. W.: Visualisieren, Präsentieren, Moderieren, Gabal; Edmüller, A.; Wilhelm, T.: Moderation: Haufe</p>
Additional information:	//