

MODULHANDBUCH

für den Studiengang
Master Wirtschaftsinformatik
(Prüfungsordnungsversion 2018)

INHALTSVERZEICHNIS

Fortgeschrittenes Geschäftsprozessmanagement.....	3
C-Business	6
Informationswirtschaft	8
Business Intelligence.....	11
Trends der Künstlichen Intelligenz in der Wirtschaftsinformatik.....	14
Entwurf und Modellierung komplexer Software-Architekturen	16
System- und Softwarequalitätssicherung	19
IT-Sicherheit	21
Fortgeschrittenes Web-Engineering	23
Requirements Engineering	26
Finanzmanagement	28
Kostenmanagement	30
Marktorientiertes Innovationsmanagement	32
Personalführung	36
Sicherheits- und Servicemanagement.....	38
Angewandte Statistik	41
Ausgewählte Aspekte der Praktischen Informatik	43
Fortgeschrittenes Projektmanagement.....	45
Internet Management	48
IT-Controlling	50
Maschinelles Lernen	52
Mobile Business and Mobile Systems	55
Organisatorisch/rechtliche Aspekte von IT-Beschaffungen	58
SCM Anwendungen	60
ERP und SCE: Standardprozesse und Erweiterungskonzepte	62
Strategisches Arbeitsrecht	65
Trends der Künstlichen Intelligenz in der Wirtschaftsinformatik.....	67
Usability Engineering	69

Nummer

46879 **Fortgeschrittenes Geschäftsprozessmanagement**

Sprache	Dauer	Studiensemester	Häufigkeit des Angebots	Art des Moduls	ECTS
deutsch	1 Sem.	1		Wahlpflichtfach	5
1	Veranstaltungen	Veranstaltungsart	geplante Gruppen- größe	Workload Kontakt- zeit 60 h Selbst- studium 90 h	SWS
-	Fortgeschrittenes Geschäftsprozessmanagement	seminaristische Veranstaltung			4
-	Fortgeschrittenes Geschäftsprozessmanagement	Übung			2
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen Die Kompetenzen der Studierenden als Methodenexperten in der Prozessmodellierung werden in Bezug auf die grundkenntnisse eines Bachelorstudiums erweitert. Kenntnisse über die Möglichkeiten des Arbeitens mit Referenzmodellen, der Weiterverwendung von Prozessmodellen (Überführung von fachlichen Modellen in ausführbare Modelle) in nachgelagerte Phasen im Systemeinführungs- und -auswahlprozess sind vorhanden. Die umfangreichen Aspekte der Prozessanalyse sind erarbeitet. Wissen darüber, wie ein fachlich beschriebenes Beispiel mithilfe eines Werkzeugs zur Prozessmodellierung und -analyse in ein Modell mithilfe einer grafischen Beschreibungsmethode umgesetzt werden kann, ist vorhanden. <u>Fach- und Methodenkompetenz:</u> • Erkennen der Bedeutung des Geschäftsprozessmanagements als notwendiger Bestandteil einer erfolgreichen Einführung von Informationssystemen • Anwenden verschiedener grafischer Modellierungsmethoden auf betriebswirtschaftliche Aufgabenstellungen • Entwickeln eines Prozessmodells für betriebswirtschaftliche Aufgabenstellungen aus der Praxis aus unterschiedlichen Zielsetzungen heraus • Arbeiten mit einem Werkzeug zur Prozessmodellierung • Erläutern der Rahmenbedingungen für die erfolgreiche Einführung eines Prozessmanagements • Beschreiben und Bestimmen verschiedener Aspekte der Prozessanalyse • Durchführen von Prozessanalysen • Beurteilen eines Ist-Prozessmodells und Ableiten von Erfolgsfaktoren (Schwachstellenanalyse) für ein Sollkonzept. <u>Fachübergreifende Methodenkompetenz:</u> • Anwenden von Methoden aus dem Geschäftsprozessmanagement auf betriebswirtschaftliche Fragestellungen unterschiedlicher betrieblicher Funktionsbereiche <u>Selbstkompetenz:</u> • Erarbeiten einer Lösung für eine vorgegebene Fragestellung aus dem Geschäftsprozessmanagement mit eigenständiger Argumentation <u>Sozialkompetenz:</u> • Vorstellen einer Lösung in einer Gruppe anhand einer Präsentation • Moderation einer Diskussion in einer Gruppe				

	<u>Berufsfeldorientierung:</u> • Praktisches Training mit verschiedenen Werkzeugen zur Prozessmodellierung und -analyse • Vorbereitung auf die Tätigkeit als Berater im Bereich Geschäftsprozessmanagement/Einführung von Standardanwendungssoftware • Kenntnisse des Berufsbild eines Methodenexperten, Business Architect, Fachexperten.
3	Inhalte • Auffrischung Grundlagen (Grundbegriffe, Methoden, Werkzeuge, Architekturen) • Methoden zur Prozessmodellierung in der Erweiterung, hier insbesondere Datenstrukturierung • Rahmenbedingungen des Prozessmanagements (Qualitätsmanagement) • erweiterte Prozessanalyse • Berichtswesen im Prozessmanagement • Verbindung der fachlichen Prozessmodellierung mit Einführungsprozessen von Workflowmanagement, Anwendungssoftware, E- oder M-Business • BPM und serviceorientierte Architekturen (Überführung in UML, BPMN 2.0) • Ausgewählte Fallstudien in Kleingruppenarbeit
4	Lehrformen • Vorlesung in Interaktion mit den Studierenden, mit Tafelanschrieb und Projektion • vorlesungsbegleitende Übung • Lösung von praxisnahen Übungsaufgaben in Einzel- oder Teamarbeit • Workshops • Gruppenarbeit • Einzelarbeit • Präsentation • aktives, selbstgesteuertes Lernen durch Aufgaben, Musterlösungen und Begleitmaterialien • studienbegleitende Hausarbeit • regelmäßige Besprechung der Zwischenstände zur Projekt oder Seminararbeit mit dem zuständigen Betreuer • abschließende Präsentation
5	Teilnahmevoraussetzungen Siehe jeweils gültige Prüfungsordnung (BPO/MPO) des Studiengangs.
6	Prüfungsformen • schriftliche Klausurarbeit • Hausarbeit • Referat • semesterbegleitende Prüfungsleistungen
7	Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten • bestandene Klausurarbeit • erfolgreiche Hausarbeit • erfolgreiches Referat
8	Verwendbarkeit des Moduls (in anderen Studiengängen) Master Wirtschaftsinformatik
9	Stellenwert der Note für die Endnote
10	Modulbeauftragte/r Prof. Dr. Uschi Gröner Prof. Dr. Benedikt Lindenbeck

	Lehrende/r siehe aktuelles Vorlesungsverzeichnis oder individuellen Studienplan im <u>Studienportal</u> der Fachhochschule Dortmund
11	Literatur • Gröner, U., Fleiege, M., Prozessorientierte Modellierung und Analyse mit dem ARIS-Tool, Berlin 2015 • Gröner, U., Geschäftsprozessmanagement I, Online-Publikation, o. O. 2008, unter: http://www.shaker.de/de/content/catalogue/index.asp?lang=de&ID=6&category=181 • Gröner, U., Geschäftsprozessmanagement II, Online-Publikation, o. O. 2008, unter: http://www.shaker.de/de/content/catalogue/index.asp?lang=de&ID=8&ISBN=ON-D-00000-000000 • Allweyer, Th., Business Process Management-Systeme, Books on demand 2015 • Allweyer, Th., BPMN 2.0, Business Model and Notation. Einführung in den Standard für die Geschäftsprozessmodellierung, 3., aktualisierte und erweiterte Auflage, Norderstedt 2014 • Becker, J., Kugeler, M., Rosemann, M., Leitfaden zur prozessorientierten Organisationsgestaltung, 7. Aufl., Berlin et al. 2012 • Scheer, A.-W., ARIS-Modellierungsmethoden, Metamodelle, Anwendungen, 4. Aufl., Berlin et al. 2001 • Scheer, A.-W., ARIS vom Geschäftsprozess zum Anwendungssystem, 4. Aufl., Berlin et al. 2002 • Schmelzer, H., Sesselmann, W., Geschäftsprozessmanagement in der Praxis, 8. , erweiterte und aktualisierte Auflage, München (Hanser Verlag) 2013

Nummer						
46880 C-Business						
Sprache	Dauer	Studiensemester	Häufigkeit des Angebots		Art des Moduls	ECTS
deutsch	1 Sem.	1			Wahlpflichtfach	5
1	Veranstaltungen	Veranstaltungsart	geplante Gruppen- größe	Workload		SWS
				Kontakt- zeit 60 h	Selbst- studium 90 h	
-	C-Business	Seminaristische Vorlesung				4
-	C-Business	Übung				2
-	C-Business					2
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen Hinsichtlich der <u>Fach- und Methodenkompetenz</u> können die Studierenden die Charakteristika des Collaborative Business, durch das die betriebs- und unternehmensübergreifende Integration im gesamten Produktlebenszyklusmanagement bis hin zur Einbindung des Konsumenten realisiert wird, erkennen, analysieren und einordnen. Sie sind in der Lage, Organisationsformen, Standards und Werkzeugen zu identifizieren, auszuwählen und zu beurteilen. Die Studierenden sind im Stande zwischen prozessorientierter und kommunikationsorientierter Kollaboration zu unterscheiden, unterschiedliche Kollaborationsszenarien einzuordnen und entsprechende Fallstudien als Referenzmodelle zu analysieren, zu klassifizieren und zu bewerten. Bezogen auf <u>Selbstkompetenz</u> sind die Studierenden in der Lage eigenständig, wissenschaftliche Ausarbeitungen zu einem C-Business-spezifischen Fachthema zu erstellen, die Ergebnisse vorzutragen, zu reflektieren und kritisch zu diskutieren. Sie sind in der Lage, im Rahmen der Analyse und Diskussion von Fallstudien technische, organisatorische und wirtschaftliche Aspekte zu beleuchten, miteinzubeziehen und gegeneinander abzuwägen und damit <u>berufsfeldspezifische</u> Problemstellungen zu bearbeiten, die häufig im Rahmen von Change-Projekten auftreten.					
3	Inhalte Verfahren und Methoden werden vermittelt, mit Hilfe derer von der Entwicklung bis zur Auslieferung eines Produktes unternehmensübergreifende Prozesse gestaltet werden können. In solchen Prozessen ist es möglich, dass Prozessbeteiligte auch Zugriff auf Ressourcen der Partnerunternehmen erhalten und diese nutzen. Dadurch werden neue Wertschöpfungspotenziale erschlossen, die Synergieeffekte schaffen und Datenredundanzen und die mehrfache Durchführung von Tätigkeiten und deren Konsequenzen vermeiden. Neue Konzepte der Schnittstellenrealisierung, wie Service orientierte Architekturen (SOA), sind dabei ebenso wichtig wie das Identitätsmanagement zur sachgerechten Verwaltung von Benutzerdaten. Ebenso stellen die Entwicklungen der 2. Iteration (Business Communities und Social Software) einen Erfolgsfaktor dar und sollen daher behandelt werden. Behandelt werden: • Historische Entwicklung des C-Business • C-Business Process Management • Organisationsformen des C-Business (Portale/Marktplätze/Wissensmanagementsysteme) • Standards und Werkzeuge, insb. Schnittstellen (EAI/EDI/cXML/ECA/SOA) • Business Communities und Social Software • C-Business Szenarios (Fallstudien)					

4	Lehrformen Vorlesung in Interaktion mit den Studierenden, mit Tafelanschrieb und Projektion
5	Teilnahmevoraussetzungen Siehe jeweils gültige Prüfungsordnung (BPO/MPO) des Studiengangs.
6	Prüfungsformen • Hausarbeit • Referat
7	Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten • erfolgreiche Hausarbeit • erfolgreiches Referat
8	Verwendbarkeit des Moduls (in anderen Studiengängen) Master Wirtschaftsinformatik
9	Stellenwert der Note für die Endnote
10	Modulbeauftragte/r Prof. Dr. Uwe Großmann Lehrende/r siehe aktuelles Vorlesungsverzeichnis oder individuellen Studienplan im Studienportal der Fachhochschule Dortmund
11	Literatur • Ewig, M.: Der Transformationsprozess zum Collaborative Business, 2006 • Kersten, W. (Hrsg.): E-Collaboration, 2003 • Meier, A., Stormer, H., eBusiness & eCommerce, Berlin 2005 • Röhrich, J., Schlögel, Ch., C-Business. Erfolgreiche Internetstrategien durch Collaborative Business, 2001 • Scheer, A.-W. u. a., Vitamin C für Unternehmen Collaborative Business, in: FAZ Nr. 53 vom 4.3.2002, S. 25 • Silberberger, H., Collaborative Business und WebServices, 2003 • Wölfl, R.; Schubert, P.: Business Collaboration - Praxislösungen im Detail, 2007

Nummer								
46881 Informationswirtschaft								
Sprache		Dauer	Studiensemester	Häufigkeit des Angebots		Art des Moduls	ECTS	
deutsch		1 Sem.	1	Findet nur im Sommersemester statt		Wahlpflichtfach	5	
1	Veranstaltungen			Veranstaltungsart	geplante Gruppen- größe	Workload		SWS
						Kontakt- zeit 60 h	Selbst- studium 90 h	
-	Informationswirtschaft			Seminaristische Vorlesung				4
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen Die Studierenden kennen die Funktion der Informationswirtschaft und wissen um die Abhängigkeiten zwischen Informations- und Kommunikationstechnologien und der Gestaltung der Informationswirtschaft im Unternehmen. Das Informationslogistische Grundprinzip ist ihnen bekannt, und sie sind in der Lage das Lebenszyklusmodell der Informationswirtschaft zu beschreiben und anzuwenden. Ebenso beherrschen die Studierenden Verfahren zur Ermittlung des Informationsbedarfs und kennen Institutionen der Informationsvermittlung sowie Methoden der Informationsstrukturierung und -repräsentation. Weiterhin sind sie mit den Zielen und Aufgaben vom Management des Informationsangebots und der Informationsverwendung vertraut und können Grundlagen der Informationsqualität und -ethik erläutern. <u>Fach- und Methodenkompetenz:</u> • Abgrenzen der Funktionen der Informationswirtschaft • Benennen der Abhängigkeiten zwischen Informations- und Kommunikationstechnologien • Differenzieren von verschiedenen Verfahren zur Ermittlung des Informationsbedarfs • Bedienen von Applikationen zur Informationsrecherche • Nutzen verschiedener Methoden der Informationsstrukturierung und -repräsentation • Konzipieren und Realisieren von Informationsangeboten • Erfassen der Problematik und Mannigfaltigkeit von Informationsqualität • Transferieren der erlernten Kenntnisse und Entwicklung eigener Lösungen im Rahmen einer Semesterbegleitleistung <u>Fachübergreifende Methodenkompetenz:</u> • Bewerten der Bedeutung von Lebenszyklusmodellen im Rahmen des IT-Managements • Sensibilisieren für die gesellschaftlichen Vor- und Nachteile durch die heutige Informationsflut <u>Selbstkompetenz:</u> • Zeigen der Ziel- und Zeitmanagement-Fähigkeiten sowie der Präsentationskompetenz im Rahmen der Semesterbegleitleistung und von Übungen in der Veranstaltung <u>Sozialkompetenz:</u> • Bewerten der Bedeutung von Kommunikations-, Konflikt- und Teamfähigkeit in den Phasen des Lebenszyklus der Informationswirtschaft • Sensibilisieren für die sozialen Probleme bei der Einführung von Systemen des Informationsmanagements wie z.B. Dokumentenmanagementsystemen oder ECM-Systemen • Steigern der Kooperations- und Teamfähigkeit im Rahmen eines semesterbegleitenden Projekts Berufsfeldorientierung:							

	• Kennen der Anforderungen unterschiedlicher Berufsbilder im Informationswirtschaft-Umfeld (insb. Information Broker, Information Manager, CIO, etc.)
3	Inhalte • Informationsflut • Informationslogistik • Informationslogistisches Grundprinzip • Lebenszyklusmodell der Informationswirtschaft • Management von Informationsnachfrage und bedarf (Verfahren zur Ermittlung des Informationsbedarfs, Balanced Scorecard) • Management der Informationsquellen (Institutionen der Informationsvermittlung, Informationsrecherche) • Management der Informationsressourcen (Informationsstrukturierung und repräsentation, Methoden, Ontologien, Semantic Web) • Management der Informationsqualität (Datenqualität, Werkzeuge) • Management des Informationsangebots • Management der Informationsverwendung (Content Management, Workflow Management, Computer Supported Cooperative Work) • Management der IKT-Infrastruktur (Management der Infrastrukturen der Informationsverarbeitung und Kommunikation) • Bewertung von Informationen • Informationsmanagement in den Themen IT-Personal, -Recht, -Budget, -Operations, -Produktmanagement, -Marketing
4	Lehrformen
5	Teilnahmevoraussetzungen Siehe jeweils gültige Prüfungsordnung (BPO/MPO) des Studiengangs.
6	Prüfungsformen • schriftliche Klausurarbeit • semesterbegleitende Prüfungsleistungen
7	Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten • bestandene Klausurarbeit • erfolgreiches Referat
8	Verwendbarkeit des Moduls (in anderen Studiengängen) Master Wirtschaftsinformatik
9	Stellenwert der Note für die Endnote
10	Modulbeauftragte/r Prof. Dr. Marcel Hoffmann Lehrende/r siehe aktuelles Vorlesungsverzeichnis oder individuellen Studienplan im Studienportal der Fachhochschule Dortmund
11	Literatur <u>Literatur:</u>

- Abts, D., Müller, W.; Grundkurs Wirtschaftsinformatik; 7. Auflage; Vieweg; Wiesbaden; 2010
- Heinrich, L. J.; Informationsmanagement: Planung, Überwachung und Steuerung der Informationsinfrastruktur; 9. Auflage; Oldenbourg Wissenschaftsverlag; München/Wien; 2009
- Pietsch, T., Martiny, L., Klotz, M.; Strategisches Informationsmanagement: Bedeutung, Konzeption und Umsetzung. 4. Auflage; Erich Schmidt Verlag; Berlin; 2004
- Krcmar, H; Informationsmanagement; 5. Auflage; Springer; Berlin; 2009
- Schwarze, J.; Informationsmanagement: Planung, Steuerung, Koordination und Kontrolle der Informationsversorgung im Unternehmen; Verlag Neue Wirtschafts-Briefe; Herne; 1998

Nummer						
46874 Business Intelligence						
Sprache	Dauer	Studiensemester	Häufigkeit des Angebots		Art des Moduls	ECTS
deutsch	1 Sem.	1			Wahlpflichtfach	5
1	Veranstaltungen	Veranstaltungsart	geplante Gruppen- größe	Workload		SWS
				Kontakt- zeit 60 h	Selbst- studium 90 h	
-	Business Intelligence	Seminaristische Vorlesung				4
-	Business Intelligence	Übung				2
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen <u>Fach- und Methodenkompetenz:</u> Die Studierenden erwerben umfassendes, theoretisches und praktisches Wissen über den Einsatz verschiedener Business-Intelligence-Lösungen und identifizieren neben den Grundlagenkenntnissen im Bereich Datenextraktion, Datenmodellierung und Datenpräsentation auch die mit der Planung und Umsetzung einer Business-Intelligence Lösung verbundenen Herausforderungen und Chancen. Die Studierenden analysieren verschiedene Methoden, wie Business-Intelligence-Lösungen konzipiert werden können (Top-Down Approach, Bottom-Up etc.). Sie bestimmen zudem verschiedene Analysemethoden, die abhängig vom Bedarf eingesetzt und zugeordnet werden können. <u>Fachübergreifende Methodenkompetenz:</u> Der Einsatz von Top-Down- und Bottom-Up Methoden ist auch auf andere IT-Anwendungsbereiche übertragbar und hilft den Studierenden bspw. auch bei der Gestaltung und Implementierung operativer Softwarelösungen. Weiterhin kann das erworbene Wissen auch im Bereich Projektmanagement genutzt werden. <u>Selbstkompetenz:</u> Die individuelle Leistungsbereitschaft der Studierenden wird im Rahmen der Übungsaufgaben am System durch gezielte Anreize - vergleichbar einer Wettbewerbssituation" im Sinne eines Messens mit anderen Gruppen - gefördert. <u>Sozialkompetenz:</u> Die Studierenden lösen selbstständig anhand verschiedener Fallstudien Fragestellungen unter Zuhilfenahme einer Business-Intelligence Lösung. Die Studierenden erproben ihr Wissen praktisch in Form von Übungsaufgaben, die mit Hilfe einer Standardanwendungssoftware gelöst werden, und differenzieren damit ihr fachliches Wissen. Die Übungsaufgaben und Fallstudien sind als Gruppenarbeit angelegt und fördern so die Kommunikationsfähigkeit. Zudem werden die Lösungen vor der Gruppe präsentiert und damit die Präsentationsfähigkeit verbessert. <u>Berufsfeldorientierung:</u> Der Einsatz aktueller Softwarelösungen in dieser Veranstaltung qualifiziert die Studierenden eine Business Intelligence Lösung in ihrem Berufsalltag effizient einzusetzen bzw. aufzubauen. Der Einsatz einer					

	solchen Lösung ist in allen Funktionsbereichen des Unternehmens möglich. Die erworbenen Kenntnisse sind so auch die aktuelle starke Marktnachfrage nach WI-Absolventen mit BI-Kenntnissen - im Bereich IT-Consulting anwendbar.
3	Inhalte Seminaristische Lehrveranstaltung: • Grundlagen zur Business Intelligence • Anwendungen der Business Intelligence • Datenbereitstellung und Datenmodellierung Übung: • Reporting Case mit Pivot-Tabellen in Microsoft Excel • Reporting Case mit SAP Analysis for Office • Abfragen mit SAP Query Designer • Modellierung mit SAP BW • ETL-Prozess mit SAP BW
4	Lehrformen • Vorlesung im seminaristischen Stil, mit Tafelanschrieb und Projektion • vorlesungsbegleitende Übung • Übungen oder Projekte auf der Basis von praxisnahen Beispielen
5	Teilnahmevoraussetzungen Siehe jeweils gültige Prüfungsordnung (BPO/MPO) des Studiengangs.
6	Prüfungsformen • schriftliche Klausurarbeit • semesterbegleitende Prüfungsleistungen
7	Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten • bestandene Klausurarbeit • erfolgreiches Praktikumsprojekt (projektbezogene Arbeit)
8	Verwendbarkeit des Moduls (in anderen Studiengängen) • Master Wirtschaftsinformatik • WXYZ
9	Stellenwert der Note für die Endnote
10	Modulbeauftragte/r Prof. Dr. Benedikt Lindenbeck Prof. Dr. Lutz Niehüser Lehrende/r siehe aktuelles Vorlesungsverzeichnis oder individuellen Studienplan im <u>Studienportal</u> der Fachhochschule Dortmund
11	Literatur • Gluchowski, Peter/Chamoni, Peter (2016): Analytische Informationssysteme: Business Intelligence-Technologien und -Anwendungen, 5., vollst. überarb. Aufl., Berlin 2016.

- **Kemper, Hans-Georg/Baars, Henning/Mehanna, Walid (2010):** Business Intelligence - Grundlagen und praktische Anwendungen: Eine Einführung in die IT-basierte Managementunterstützung, 3., überarb. und erw. Aufl., Wiesbaden 2010.
- **Klostermann, Olaf/Klein, Robert/O'Leary, Joseph W./Merz, Matthias (2015):** Praxishandbuch SAP BW, 1. Aufl, Bonn 2015.
- **Meier, Andreas (2018):** Werkzeuge der digitalen Wirtschaft: Big Data, NoSQL & Co.: Eine Einführung in relationale und nicht-relationale Datenbanken, Wiesbaden 2018.
- **Müller, Roland M./Lenz, Hans-Joachim (2013):** Business Intelligence, Berlin 2013.
- **Plattner, Hasso/Zeier, Alexander (2011):** In-Memory Data Management: An Inflection Point for Enterprise Applications, Berlin, Heidelberg 2011.
- **White, Tom (2015):** Hadoop: The Definitive Guide, 4. Aufl., Sebastopol 2015.

Nummer						
46918 Trends der Künstlichen Intelligenz in der Wirtschaftsinformatik						
Sprache	Dauer	Studiensemester	Häufigkeit des Angebots		Art des Moduls	ECTS
deutsch	1 Sem.	1	Findet nur im Wintersemester statt		Wahlpflichtfach	5
1	Veranstaltungen		Veranstaltungsart	geplante Gruppen- größe	Workload	
					Kontakt- zeit 60 h	Selbst- studium 90 h
-	Trends der Künstlichen Intelligenz in der Wirtschaftsinformatik		Seminaristische Vorlesung			
						4
						4
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen					
	<u>Fach- und Methodenkompetenz:</u> - Absolvent*innen des Moduls beherrschen grundlegende und weiterführende Konzepte der Künstlichen Intelligenz und sind in der Lage, aktuelle Entwicklungen und Methoden der Künstlichen Intelligenz auf konkrete praktische Fragestellungen der Wirtschaftsinformatik anzuwenden - Die Teilnehmer*innen sind in der Lage, den Nutzen und die Grenzen der betrachteten Inhalte und Methoden in Bezug auf konkrete praktische Anwendungen der Wirtschaftsinformatik sicher einzuschätzen. - Die Teilnehmer*innen sind sicher im Umgang mit aktuellen Programmbibliotheken und können diese projektorientiert auf konkrete Fragestellungen anwenden.					
	<u>Selbstkompetenz:</u> Die Teilnehmer*innen sind in der Lage, sich eigenständig mit aktuellen Entwicklungen im Bereich der Künstlichen Intelligenz und seinen Spezialisierungen und aktuellen Anwendungen im Bereich der Wirtschaftsinformatik auseinanderzusetzen und die Kernaussagen nachzuvollziehen.					
	<u>Sozialkompetenz:</u> - Die Teilnehmer*innen sind in der Lage, Diskussionen zu wissenschaftlichen Fragestellungen (insbesondere hinsichtlich der Anwendbarkeit der vermittelten Inhalte für ihr Studienggebiet) zu führen. - Die Teilnehmer*innen erfassen die Relevanz der vermittelten Inhalte für ihr Studienggebiet und sind fähig, diese Relevanz adäquat zu kommunizieren. - Die Teilnehmer*innen können in projektorientierter Gruppenarbeit gemeinsam Herausforderungen der Projektaufgaben diskutieren, mögliche alternative Vorgehensweisen identifizieren und begründete Vorgehensweisen festlegen, umsetzen und evaluieren.					
3	Inhalte					
	Die Veranstaltung beinhaltet folgende Themenbereiche:					
	Grundlagenteil:					
	- Einführung in die Programmiersprache Python und ausgewählte Bibliotheken zur Vorbereitung und Manipulation von Daten - Grundbegriffe der Künstlichen Intelligenz (Agententheorie, Umgebungen, Anwendungsbereiche, Suchverfahren, Markov Decision Processes, Constraint Satisfaction Problems, etc.) - Einführung in maschinelles Lernen (neuronale Netze, Lernparadigmen, Anwendungen etc.)					
	Hauptteil:					
	Klassische Optimierungsverfahren der KI und zugehörige Lösungsansätze am Beispiel des Traveling Salesman Problems					

	• Einführung in das Gebiet des Natural Language Processings mit Fokus auf autonomen textbasierten Dialogsystemen (chatbots) und Sentiment Analysis • Reinforcement Learning: aktuelle Verfahren und Grenzen sowie exemplarische Anwendung in den Bereichen Optimierungsverfahren und autonome textbasierte Dialogsysteme • Betrachtung ausgewählter Themen aus dem Bereich KI Ethik mit Fokus auf Anwendungen und Relevanz in der Wirtschaftsinformatik Projektorientierter Teil: • Projektorientierte praktische Anwendung der erlernten Inhalte auf konkrete, im Bereich der Wirtschaftsinformatik relevante Themenbereiche. Mögliche in der Lehrveranstaltung auszuwählende Beispiele: Entwicklung autonom agierender Chatbots im Kundensupport, Lösung konkreter Optimierungsprobleme beispielsweise in der Lagerhaltung, etc. Hierbei sollen in der praktischen Anwendung die in der Lehrveranstaltung betrachteten Verfahren angewendet und bewertet werden.
4	Lehrformen • Vorlesung im seminaristischen Stil, mit Tafelanschrieb und Projektion • vorlesungsbegleitende Projektarbeiten mit abschließender Präsentation
5	Teilnahmevoraussetzungen Siehe jeweils gültige Prüfungsordnung (BPO/MPO) des Studiengangs.
6	Prüfungsformen • mündliche Prüfung • Projektarbeit mit mündlicher Prüfung
7	Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten • bestandene mündliche Prüfung • erfolgreiche Projektarbeit
8	Verwendbarkeit des Moduls (in anderen Studiengängen) Master Wirtschaftsinformatik
9	Stellenwert der Note für die Endnote
10	Modulbeauftragte/r Prof. Dr. Sebastian Bab Lehrende/r siehe aktuelles Vorlesungsverzeichnis oder individuellen Studienplan im Studienportal der Fachhochschule Dortmund
11	Literatur Auswahl an Literaturhinweisen: • Stuart Russell und Peter Norvig, Artificial Intelligence: A Modern Approach, Global Edition, Pearson 2021

Nummer

46862 **Entwurf und Modellierung komplexer Software-Architekturen**

Sprache		Dauer 1 Sem.	Studiensemester 1	Häufigkeit des Angebots Findet nur im Sommersemester statt		Art des Moduls Wahlpflichtfach	ECTS 5	
1	Veranstaltungen			Veranstaltungsart	geplante Gruppen- größe	Workload		SWS
						Kontakt- zeit 60 h	Selbst- studium 90 h	
	-	Entwurf und Modellierung komplexer Software-Architekturen			Übung			1
	-	Entwurf und Modellierung komplexer Software-Architekturen			Praktikum			1
-	Entwurf und Modellierung komplexer Software-Architekturen			Vorlesung			2	
2								
Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen								
Wissen und Verstehen: Nach Abschluss dieses Moduls werden die Studierenden in der Lage sein,								
• Grundprinzipien des Softwareentwurfs zu unterscheiden, • relevante Werkzeuge und Methoden für den domänenorientierten Entwurf zu unterscheiden und zu kategorisieren, • aktuelle Forschungsansätze zur Modellierung von Softwarearchitekturen zu benennen und einzuordnen.								
Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen: Nach Abschluss dieses Moduls sind die Studierenden in der Lage,								
• eine komplexe Problemstellung/Domäne zu analysieren und in Teilproblem/-domänen zu zerlegen, • eine komplexe Software-Entwurfsaufgabe im Rahmen eines mehrwöchigen Projekts zu realisieren, • adäquate Prinzipien des Softwaredesigns auszuwählen und auf konkrete Anwendungsszenarien anzuwenden, • zentrale Muster auf Ebene der Makro- und Mikroarchitektur zu unterscheiden, zu analysieren und anzuwenden, • geeignete Methoden für den domänengetriebenen Entwurf auszuwählen, zu kombinieren und anzuwenden.								
Kommunikation und Kooperation: Nach Abschluss dieses Moduls sind die Studierenden in der Lage,								
• Lösungen kooperativ im Team zu entwickeln und umzusetzen, • geeignete Methoden für die interdisziplinäre Entwicklung von Lösungen auszuwählen und anzuwenden, insbesondere zusammen mit Domänenexpert*innen ohne technischen Hintergrund, • ihre Ideen und Lösungen in verschiedenen Formaten wie Gruppenpräsentationen, Code Reviews, Lightning Talks oder Pitches insbesondere vor einem Fachpublikum (z.B. Gästen/Partner*innen aus der Industrie oder aus Forschungsprojekten) zu präsentieren, zu erläutern und zu diskutieren.								
Wissenschaftliches Selbstverständnis/Professionalität: Nach Abschluss dieses Moduls sind die Studierenden in der Lage,								
• Best Practices aus Industrie und Wissenschaft für den Software-Entwurf auszuwählen und anzuwenden.								

	Feedback, insbesondere von nicht-technischen Domänenexpert*innen, zu reflektieren und zu bewerten und das erhaltene Feedback selbstständig zur Verbesserung ihrer Lösungskonzepte umzusetzen.
3	Inhalte <i>Modulbeschreibung:</i> In diesem Modul vertiefen Studierende ihre Kompetenzen im Entwurf von Software-Architekturen komplexer Systeme. Die Studierenden lernen, wie sie durch Auswahl und Anwendung geeigneter Prinzipien, Muster und Methoden eine skalierbare, robuste und wartbare Software-Architektur domänengetrieben entwerfen können. Die Analyse und Diskussion solcher Software-Architekturen erfolgt anhand von Praxisbeispielen und konkreten Lösungen aus Forschungsprojekten. <i>Modulstruktur:</i> Das Modul umfasst die folgenden Themen: 1. Kurze Wiederholung des Bachelor-Stoffs zum Software-Entwurf (z.B. Entwurfsmuster nach Gamma et al., Separation of Concerns, Schichtenarchitektur) 2. Vertiefte Aspekte des Software-Entwurfs: 1. Prinzipien (z.B. Lose Kopplung - hohe Kohäsion, SOLID) 2. Architekturmuster (z.B. Ports and Adapter, CQRS) 3. Methoden (z.B. Domain-Driven Design, WAM-Ansatz) 3. Charakteristika und Muster moderner Architekturstile (z.B. modulare Architekturen, ereignisbasierte Architekturen, Microservice-Architekturen) 4. Modellgetriebener Entwurf, Entwicklung und Rekonstruktion von Software-Architekturen
4	Lehrformen - Flipped/Inverted Classroom: - Online-E-Learning-Materialien mit interaktiven Folien und Videos (asynchrones Selbststudium) - Interaktive Präsenzveranstaltungen für Aufgaben und Übungen anhand von Praxis- und Forschungsbeispielen (z.B. Coding, Gruppenübungen, Lightning Talks), für zusätzliche Vertiefung und zur Beantwortung und Diskussion von Fragen - Projektorientiertes Praktikum: Projektaufgabe, die über das gesamte Semester in Teams bearbeitet wird - Gastvorträge mit Expert*innen und aktuellen Themen aus Forschung und Industrie
5	Teilnahmevoraussetzungen Siehe jeweils gültige Prüfungsordnung (BPO/MPO) des Studiengangs.
6	Prüfungsformen Schriftliche Klausurarbeit (Umfang: 60%, Dauer: 60-90 Minuten) oder mündliche Prüfung (Umfang 60%, Dauer: 20-25 Minuten); semesterbegleitende Prüfungsleistungen (projektbezogene Arbeit, Umfang: 40%)
7	Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten Bestandene Klausurarbeit oder bestandene mündliche Prüfung (gemäß akt. Prüfungsplan); bestandene semesterbegleitende Prüfungsleistungen
8	Verwendbarkeit des Moduls (in anderen Studiengängen) - Master Wirtschaftsinformatik - Master Informatik - Master Medizinische Informatik - Master Digital Transformation
9	Stellenwert der Note für die Endnote

10	Modulbeauftragte/r Prof. Dr. Sven Jörges Lehrende/r siehe aktuelles Vorlesungsverzeichnis oder individuellen Studienplan im Studienportal der Fachhochschule Dortmund
11	Literatur • Vernon, Vaughn (2016): Domain-Driven Design Distilled, Addison-Wesley • Evans, Eric (2003): Domain-Driven Design: Tackling Complexity in the Heart of Software, Addison-Wesley • Richardson, Chris (2018): Microservice Patterns: With examples in Java, Manning • Martin, Robert C. (2017): Clean Architecture: A Craftsman's Guide to Software Structure and Design, Pearson • Lilienthal, Carola (2019): Sustainable Software Architecture: Analyze and Reduce Technical Debt; dpunkt.verlag • Bass, Len; Clements, Paul; Kazman, Rick (2021): Software Architecture in Practice, SEI Series in Software Engineering, Fourth Edition, Addison-Wesley Professional • Gamma, Erich; Helm, Richard; Johnson, Ralph; Vlissides, John (1994): Design Patterns: Elements of Reusable Object-Oriented Software, Addison-Wesley • Combemale, Benoit; France, Robert; Jézéquel, Jean-Marc; Rumpe, Bernhard; Steel, James; Vojtisek, Didier (2016): Engineering Modeling Languages. CRC Press • Rademacher, Florian (2022). A language ecosystem for modeling microservice architecture, Phd Thesis, https://dx.doi.org/doi:10.17170/kobra-202209306919

Nummer						
46848 System- und Softwarequalitätssicherung						
Sprache	Dauer	Studiensemester	Häufigkeit des Angebots	Art des Moduls	ECTS	
deutsch	1 Sem.	1	Findet nur im Wintersemester statt	Wahlpflichtfach	5	
1	Veranstaltungen		Veranstaltungsart	geplante Gruppen- größe	Workload	
					Kontakt- zeit 60 h	Selbst- studium 90 h
-	System- und Softwarequalitätssicherung		Praktikum			4
-	System- und Softwarequalitätssicherung		Vorlesung			2
						2
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen					
	<u>Fach- und Methodenkompetenz:</u> - Die Studierenden sollen - Qualitätsbegriffe kennen und einordnen können - die Prinzipien der Software-Qualitätssicherung erklären und begründen können (Code-)Inspektionen durchführen können - Programme analysieren und kontrollflussorientierte und datenflussorientierte Testverfahren einsetzen können - die Konzepte der Verifikation und des symbolischen Testens verwenden und gegen testende Verfahren abgrenzen können - für einfache Szenarien Integrations- und Abnahmetests durchführen können - Testwerkzeuge beurteilen und einsetzen können - Werkzeuge und Verfahren zur Testautomatisierung bestimmen und einsetzen können					
	<u>Fachübergreifende Methodenkompetenz:</u> Erlernen von Methoden des Qualitätsmanagements, die - über den Bereich der Softwareentwicklung hinaus - auch auf andere Gebiete übertragbar sind.					
	<u>Selbstkompetenz:</u> Selbständige Einarbeitung in vertiefende Fragestellungen und Präsentation der Ergebnisse					
	<u>Sozialkompetenz:</u> Selbständige Erarbeitung von Übungseinheiten, Übung mit den Mitstudierenden, Organisation von Feedback durch die Mitstudierenden					
3	Inhalte					
	- Einführung und Überblick - Prinzipien der Qualitätssicherung - Qualitätssicherung im System- und Softwarelebenszyklus - Qualitätssicherung auf Komponentenebene a. Testende Verfahren b. Verifizierende Verfahren c. Analysierende Verfahren - Qualitätssicherung auf Systemebene a. Integrationstests b. System- und Abnahmetest					

	• Bewertung von Software: Produktmetriken • Nicht-funktionale Anforderungen: Design-for-X • Qualitätsbetrachtungen zum Fremdprodukte-Einsatz • Architektur-getriebene Testplanung • Qualitätssicherung in der betrieblichen Praxis a. Relevante Standards und Normen b. Konformitätstests • Verbesserung der Prozessqualität a. Prozesse zur System- und Softwareentwicklung b. Bewertung von Entwicklungsprozessen: Reifegradmodelle
4	Lehrformen • Vorlesung in Interaktion mit den Studierenden, mit Tafelanschrieb und Projektion • Lösung von praxisnahen Übungsaufgaben in Einzel- oder Teamarbeit
5	Teilnahmevoraussetzungen Siehe jeweils gültige Prüfungsordnung (BPO/MPO) des Studiengangs.
6	Prüfungsformen • schriftliche Klausurarbeit • semesterbegleitende Prüfungsleistungen
7	Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten • bestandene Klausurarbeit • erfolgreiche Hausarbeit • erfolgreiches Referat
8	Verwendbarkeit des Moduls (in anderen Studiengängen) • Master Informatik • Master Wirtschaftsinformatik • Master Medizinische Informatik
9	Stellenwert der Note für die Endnote
10	Modulbeauftragte/r Prof. Dr. Johannes Ecke-Schüth Lehrende/r siehe aktuelles Vorlesungsverzeichnis oder individuellen Studienplan im Studienportal der Fachhochschule Dortmund
11	Literatur • Helmut Balzert: Lehrbuch der Softwaretechnik. Band 2 , Spektrum Akademischer Verlag, 2008 • Peter Liggesmeyer: Software-Qualität: Testen, Analysieren und Verifizieren von Software, Spektrum Akademischer Verlag, 2009 • Ernest Wallmüller: Software- Quality Engineering, Hanser, 2011

Nummer						
46857 IT-Sicherheit						
Sprache	Dauer	Studiensemester	Häufigkeit des Angebots	Art des Moduls		ECTS
englisch	1 Sem.	1	Findet nur im Wintersemester statt	Wahlpflichtfach		5
1	Veranstaltungen	Veranstaltungsart	geplante Gruppen- größe	Workload		SWS
				Kontakt- zeit 60 h	Selbst- studium 90 h	
-	Ausgewählte Aspekte der Informationssicherheit	Übung				4
-	Ausgewählte Aspekte der Informationssicherheit	Vorlesung				2
						2
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen Die Studierenden sind in der Lage, - sich selbstständig in ein Thema der IT- und Informationssicherheit einzuarbeiten, eine adäquate Literaturrecherche zu planen und durchzuführen, eine wissenschaftliche Ausarbeitung anzufertigen und diese mündlich zu präsentieren. - Methoden der IT- und Informationssicherheit selbstständig auszuwählen und anzuwenden. - Standards, Best Practices und in der Praxis relevante Software-Werkzeuge der IT- und Informationssicherheit selbstständig auszuwählen und anzuwenden.					
3	Inhalte - Abhängig von den für das jeweilige Semester tatsächlich ausgewählten Themen. - Beispielhafte Themen: - Schwachstellenanalyse eines konkreten Software-/oder Hardwareprodukts - Penetration Testing eines konkreten Software-/oder Hardwareprodukts - Anwendung von Software-Werkzeugen zur Entwicklung sicherer Software - Informationssicherheitsmanagementsysteme, insb. Risikomanagement Die Unterrichtssprache ist <i>englisch</i> .					
4	Lehrformen - seminaristischer Unterricht - seminaristischer Unterricht mit Flipchart, Smartboard oder Projektion					
5	Teilnahmevoraussetzungen Siehe jeweils gültige Prüfungsordnung (BPO/MPO) des Studiengangs.					
6	Prüfungsformen Referat					
7	Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten erfolgreiches Referat					
8	Verwendbarkeit des Moduls (in anderen Studiengängen) - Master Informatik - Master Medizinische Informatik - Master Wirtschaftsinformatik					

9	Stellenwert der Note für die Endnote
10	Modulbeauftragte/r Prof. Dr. Holger Schmidt Lehrende/r siehe aktuelles Vorlesungsverzeichnis oder individuellen Studienplan im <u>Studienportal</u> der Fachhochschule Dortmund
11	Literatur - Abhängig von den für das jeweilige Semester tatsächlich ausgewählten Themen.

Nummer						
46854 Fortgeschrittenes Web-Engineering						
Sprache		Dauer	Studiensemester	Häufigkeit des Angebots		ECTS
englisch		1 Sem.	1	Findet nur im Wintersemester statt		5
1	Veranstaltungen	Veranstaltungsart	geplante Gruppen- größe	Workload		SWS
				Kontakt- zeit 60 h	Selbst- studium 90 h	
-	Fortgeschrittenes Web-Engineering	Vorlesung				4
-	Fortgeschrittenes Web-Engineering	Übung				2
-	Fortgeschrittenes Web-Engineering	Praktikum				1
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen <i>Wissen und Verstehen:</i> Nach Abschluss dieses Moduls haben die Studierenden ihre Fähigkeiten vertieft und intensiviert, • verschiedene Web-Architekturen und zentrale Architekturmuster von Web-Anwendungen zu analysieren und zu unterscheiden, • wichtige Web-Standards und -technologien zu benennen und zu kategorisieren. <i>Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen:</i> Nach Abschluss dieses Moduls sind die Studierenden in der Lage, • eine komplexe Web-Engineering-Aufgabe im Rahmen eines mehrwöchigen Projekts umzusetzen, • eine geeignete Web-Architektur zur Lösung eines spezifischen Problems abzuleiten und zu entwerfen, • geeignete Web-Standards und -technologien zur Umsetzung dieser Architektur zu bestimmen und zu kombinieren, • fortgeschrittene Web-Engineering-Tools wie Entwicklungsumgebungen, Bundler, Scaffolding und Transpiler zu verwenden. <i>Kommunikation und Kooperation:</i> Nach Abschluss dieses Moduls sind die Studierenden in der Lage, • Lösungen kooperativ im Team zu entwickeln und umzusetzen, • ihre Ideen und Lösungen in verschiedenen Formaten wie Gruppenpräsentationen, Code-Reviews, Lightning Talks oder Pitches zu präsentieren, zu erklären und zu diskutieren, insbesondere vor einem Fachpublikum (z.B. Gästen/Partner*innen aus der Industrie oder aus Forschungsprojekten). <i>Wissenschaftliches Selbstverständnis/Professionalität:</i> Nach Abschluss dieses Moduls sind die Studierenden in der Lage, • industrielle und wissenschaftliche Best Practices aus dem Bereich Web-Engineering situationsadäquat auszuwählen und anzuwenden, • Feedback zu reflektieren und zu bewerten, z. B. aus Code-Reviews mit Experten, und das erhaltene Feedback selbstständig zu nutzen, um ihre Lösungen zu verbessern.					
3	Inhalte <i>Modulbeschreibung:</i> In diesem Modul erhalten die Studierenden einen Überblick über die Architekturen komplexer WebAnwendungen und analysieren deren Unterschiede und Einsatzgebiete. Sie lernen, wie entsprechende					

	Web-Anwendungen durch die Auswahl und den Einsatz geeigneter client- und serverseitiger Technologien realisiert werden können. <i>Modulstruktur:</i> Das Modul umfasst die folgenden Themen: 1. Kurze Wiederholung der Grundlagen der Erstellung von Web-Seiten mit HTML, CSS und JavaScript (Bachelor-Stoff) 2. Identifikation, Analyse und Differenzierung von Architekturen moderner Web-Anwendungen: 1. Architekturmuster wie MVC und seine Varianten (MVVM, MVP usw.) 2. Anfragebasierte und komponentenbasierte Web-Frameworks 3. Single vs. Multi Page Applications, serverseitiges Rendering, clientseitiges Rendering, hybride Ansätze (z. B. Rehydrierung, Resumability) 4. Reaktive Programmierung/Streaming 3. Vertiefung serverseitiger Technologien zur Entwicklung von Web-Anwendungen (z.B. mit Java, JavaScript) 4. Vertiefung clientseitiger Konzepte und Technologien zur Entwicklung von Web-Anwendungen (z.B. komponentenorientierte Entwicklung, State Management, Routing) 5. Überblick über aktuelle Entwicklungen bei Web-Standards und in der Forschung (z.B. Web Components, WebAssembly)
4	Lehrformen • Flipped/Inverted Classroom: • Online-E-Learning-Materialien mit interaktiven Folien und Videos (asynchrones Selbststudium) • Interaktive Präsenzveranstaltungen für Aufgaben und Übungen anhand von Praxis- und Forschungsbeispielen (z.B. Coding, Gruppenübungen, Lightning Talks), für zusätzliche Vertiefung und zur Beantwortung und Diskussion von Fragen • Projektorientiertes Praktikum: Projektaufgabe, die über das gesamte Semester in Teams bearbeitet wird • Gastvorträge mit Experten und aktuellen Themen aus Forschung und Industrie
5	Teilnahmevoraussetzungen Siehe jeweils gültige Prüfungsordnung (BPO/MPO) des Studiengangs.
6	Prüfungsformen Schriftliche Klausurarbeit (Umfang: 60%, Dauer: 60-90 Minuten) oder mündliche Prüfung (Umfang 60%, Dauer: 20-25 Minuten); semesterbegleitende Prüfungsleistungen (projektbezogene Arbeit, Umfang: 40%)
7	Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten Bestandene Klausurarbeit oder bestandene mündliche Prüfung (gemäß akt. Prüfungsplan); bestandene semesterbegleitende Prüfungsleistungen
8	Verwendbarkeit des Moduls (in anderen Studiengängen) • Master Wirtschaftsinformatik • Master Informatik • Master Medizinische Informatik • Master Digital Transformation
9	Stellenwert der Note für die Endnote
10	Modulbeauftragte/r Prof. Dr. Sven Jörges

	Lehrende/r siehe aktuelles Vorlesungsverzeichnis oder individuellen Studienplan im <u>Studienportal</u> der Fachhochschule Dortmund
11	Literatur • Simpson, Kyle (2015-2020): You Don't Know JS (Yet), Volume 1-6, O'Reilly/Independently published • Ullenboom, Christian (2024): Spring Boot and Spring Framework 6, Rheinwerk Computing • Jacobson, Daniel; Brail, Greg; Woods, Dan (2011): APIs: A Strategy Guide: Creating Channels with Application Programming Interfaces, O'Reilly • Masse, Mark (2011): REST API Design Rulebook: Designing Consistent Restful Web Service Interfaces, O'Reilly • Porcello, Eve; Banks, Alex (2018): Learning GraphQL: Declarative Data Fetching for Modern Web Apps, O'Reilly • Bass, Len; Clements, Paul; Kazman, Rick (2021): Software Architecture in Practice, SEI Series in Software Engineering, Fourth Edition, Addison-Wesley Professional • Osmani, Addy (2023): Learning JavaScript Design Patterns: A JavaScript and React Developer's Guide, Second Edition, O'Reilly <i>Relevante Standards:</i> • Ecma International (2025): ECMA-262: ECMAScript® 2025 language specification, 16th Edition, https://tc39.es/ecma262/ • WHATWG (2025): HTML Living Standard, https://html.spec.whatwg.org/ • WHATWG (2025): DOM Living Standard, https://dom.spec.whatwg.org • WHATWG (2025): Fetch Living Standard, https://fetch.spec.whatwg.org • GraphQL Foundation (2025): GraphQL Specification, http://spec.graphql.org

Nummer								
46910 Requirements Engineering								
Sprache		Dauer	Studiensemester	Häufigkeit des Angebots		Art des Moduls	ECTS	
deutsch		1 Sem.	1	Findet nur im Wintersemester statt		Wahlpflichtfach	5	
1	Veranstaltungen			Veranstaltungsart	geplante Gruppen- größe	Workload		SWS
						Kontakt- zeit	Selbst- studium	
						60 h	90 h	4
-	Requirements Engineering			Übung				2
-	Requirements Engineering			Vorlesung				2
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen							
<u>Fach- und Methodenkompetenz:</u>								
Nach Abschluss der Lehrveranstaltung sind die Studierenden in der Lage,								
• für neu zu entwickelnde Softwareprodukte oder services den Problemraum abzugrenzen und eine Lösung zu konzipieren • die Techniken aus dem Bereich des Requirements Engineerings für die zentralen Aktivitäten (z.B. Erhebung, Dokumentation, Validierung) anzuwenden, • Requirements Engineering Prozesse für spezifische Projekte und Anwendungsdomänen zu planen • Managementaktivitäten rund um Anforderungen zu definieren • die Prüfung für den Foundation Level des IREB (International Requirements Engineering Board) abzu-legen								
<u>Sozialkompetenz:</u>								
• Kooperations- und Teamfähigkeit wird während der Übungs- und Projektphasen trainiert. Die/der Studierende/r kann in Diskussionen zielorientiert argumentieren und mit Kritik sachlich umge- hen; er/sie/es kann vorhandene Missverständnisse zwischen Gesprächspartnern erkennen und abbauen. Ergebnisse aus Gruppenarbeit können gemeinsam präsentiert werden.								
<u>Berufsfeldorientierung:</u>								
• Requirements Engineer / Business Analyst ist eine Bezeichnung eines Berufsfelds. Teilnehmer sind in der Lage, in diesem Feld eine Tätigkeit zu finden, unabhängig von ihrer Studienrichtung. • Es ist eine zertifizierbare Tätigkeit eines Informatikers/einer Informatikerin (IREB).								
3	Inhalte							
• Der Anforderungsbegriff, Problem vs. Lösung • Rahmenwerke (z.B. Jackson s WRSPM Modell) • Requirements Engineering Prozess (Stakeholder, Aktivitäten) • System und Systemkontext abgrenzen • Gewinnung von Anforderungen (Techniken und unterstützende Vorgehensweisen, Kano-Modell) • Textuelle Anforderungsdokumente • Modellierung von Anforderungen (u.a. Zielmodellierung, Requirements Patterns) • Umgang mit Qualitätsanforderungen (auch nicht-funktionale Anforderungen genannt) • Validierung von Anforderungen • Management von Anforderungen in großen Projekten (Attributierung, Priorisierung, Traceability, Änderungsmanagement, Werkzeugunterstützung, CMMI, ReqIF Austauschformat) • Einführung in Software-Produktlinien und Variantenmanagement								

4	Lehrformen Vorlesung im seminaristischen Stil, mit Tafelanschrieb und Projektion
5	Teilnahmevoraussetzungen Siehe jeweils gültige Prüfungsordnung (BPO/MPO) des Studiengangs.
6	Prüfungsformen • schriftliche Klausurarbeit • semesterbegleitende Prüfungsleistungen
7	Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten • bestandene Klausurarbeit • erfolgreiches Miniprojekt (projektbezogene Arbeit)
8	Verwendbarkeit des Moduls (in anderen Studiengängen) • Master Informatik • Master Medizinische Informatik • Master Wirtschaftsinformatik
9	Stellenwert der Note für die Endnote
10	Modulbeauftragte/r Prof. Dr. Erik Kamsties Lehrende/r siehe aktuelles Vorlesungsverzeichnis oder individuellen Studienplan im Studienportal der Fachhochschule Dortmund
11	Literatur • Klaus Pohl. Requirements Engineering: Fundamentals, Principles and Techniques. Springer, 2017 • Klaus Pohl und Chris Rupp: Basiswissen Requirements Engineering: Aus- und Weiterbildung nach IREB-Standard zum Certified Professional for Requirements Engineering Foundation Level, 2015 • Brian Berenbach, Daniel Paulish, Juergen Kazmeier, Arnold Rudorfer. Software and Systems Requirements Engineering In Practice, McGraw-Hill, March 2009 • Klaus Pohl, Günter Böckle und Frank J. van der Linden. Software Product Line Engineering: Foundations, Principles and Techniques, Springer, Januar 2011 • Søren Lausen. Software Requirements - Styles and Techniques, Addison-Wesley, 2002. • Ellen Gottesdiener. Requirements by Collaboration - Workshops for Defining Needs. Addison-Wesley, 2002

Nummer						
46824 Finanzmanagement						
Sprache	Dauer	Studiensemester	Häufigkeit des Angebots		Art des Moduls	ECTS
deutsch	1 Sem.	1			Wahlpflichtfach	5
1	Veranstaltungen	Veranstaltungsart	geplante Gruppen-größe	Workload		SWS
				Kontakt-zeit	Selbst-studium	
				60 h	90 h	4
-	Finanzmanagement	Übung				2
-	Finanzmanagement	Seminaristische Vorlesung				2
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen Die Studierenden beherrschen die kapitalmarkttheoretischen Modelle zur Bestimmung der Cost of Capital. Sie verstehen die Wirkungszusammenhänge zwischen den Investitionsentscheidungen, den Finanzierungsentscheidungen, den Cost of Capital und dem Firm Value. <u>Fach- und Methodenkompetenz:</u> • Erkennen des Zusammenhanges zwischen Risiko und Rendite • Beurteilung von Investitionsprojekten vor dem Hintergrund risikoadäquater Kapitalkosten • Identifizierung spezifischer Vor- und Nachteile von Finanzierungsstrukturen • Ableitung einer optimalen Projektfinanzierung unter Berücksichtigung von Steuern und Insolvenzkosten • Anwendung spezifischer Methoden der Projektbewertung <u>Selbstkompetenz:</u> • Selbstständiges Lösen einer praxisorientierten Fallstudie					
3	Inhalte • Refresher zu den Grundlagen Investition- und Finanzierung (Homework) • Grundprinzipien im Corporate Finance • Risk and Return • Cost of Capital (levered and unlevered Firm) • Firm Value and Leverage • Project Valuation • Fallstudien zu Investitions- und Finanzierungsentscheidungen von IT-Unternehmen					
4	Lehrformen • Vorlesung im seminaristischen Stil, mit Tafelanschrieb und Projektion • seminaristischer Unterricht					
5	Teilnahmevoraussetzungen Siehe jeweils gültige Prüfungsordnung (BPO/MPO) des Studiengangs.					
6	Prüfungsformen • schriftliche Klausurarbeit • semesterbegleitende Prüfungsleistungen					
7	Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten • bestandene Klausurarbeit					

	• erfolgreiche Hausarbeit • erfolgreiches Referat
8	Verwendbarkeit des Moduls (in anderen Studiengängen) Master Wirtschaftsinformatik
9	Stellenwert der Note für die Endnote
10	Modulbeauftragte/r Prof. Dr. Katrin Löhr Prof. Dr. Hermann Schulte-Mattler Lehrende/r siehe aktuelles Vorlesungsverzeichnis oder individuellen Studienplan im <u>Studienportal</u> der Fachhochschule Dortmund
11	Literatur • • Berk, J.; DeMarzo, P., Grundlagen der Finanzwirtschaft: Analyse, Entscheidung und Umsetzung, München (Pearson), jeweils neueste Auflage. • Berk, J.; DeMarzo, P.; Harford, J., Fundamentals of Corporate Finance, London (Pearson), jeweils neueste Auflage.

Nummer						
47562 Kostenmanagement						
Sprache	Dauer	Studiensemester	Häufigkeit des Angebots		Art des Moduls	ECTS
deutsch	1 Sem.	1			Wahlpflichtfach	5
1	Veranstaltungen	Veranstaltungsart	geplante Gruppen-größe	Workload		SWS
				Kontakt-zeit	Selbst-studium	
				60 h	90 h	4
-	Kostenmanagement	Übung				2
-	Kostenmanagement	Seminaristische Vorlesung				2
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen Die Studierenden erfahren den engen Zusammenhang zwischen der Abbildung betriebswirtschaftlich-kostenrechnerischer Fragestellungen zur Unternehmenssteuerung durch Bezugsobjekte in einer Kostenrechnung und deren Ausgestaltung in einem Kostenmanagement. <u>Fach- und Methodenkompetenz:</u> • Erkennen der Fokussierung des Kostenmanagements auf die aktive und bewusste Gestaltung der Kosten- und Leistungsbeziehungen eines Unternehmens. • Ventilieren der grundlegenden Konzeptionselemente von Kostenrechnung und -management. • Analytisches Durchdringen und substanzielles Durchführen von Planung, Kontrolle und Beeinflussung in Kostenmanagementbereichen. • Reflektieren des Kostenmanagements im systemischen Wissenschafts- wie Anwendungsbezug. • Interpretieren und Analysieren von Techniken und rechnerischen Ergebnissen im Kontext zum beruflichen Umfeld. <u>Selbstkompetenz:</u> • Erarbeiten einer abgegrenzten Problemlösung in einem vorgegebenen Zeitrahmen. • Selbstständiges Identifizieren ausgewählter Kostenmanagementaspekte. • Entwickeln eines adäquaten Zeitmanagements für die Erfüllung von Eigenbeitragsaufgaben. <u>Sozialkompetenz:</u> • Erarbeiten, Kommunizieren und Erstellen einer Problemlösung zum Kostenmanagement in einem Team. • Arbeitsteiliges Abstimmen und Aufteilen der Arbeitsprozesse und gemeinsames Wahrnehmen der Arbeitszusammenhänge im Teambezug.					
3	Inhalte Die Lehrveranstaltung Kostenmanagement (Cost Management) besteht aus einem stärker theoretisch ausgerichteten (ersten) Teil und einem stärker anwendungsbezogen ausgerichteten (zweiten) Teil. <u>Theoriegeleitetes Kostenmanagement (2 SV)</u> • Messung mit Rechengrößen im Rechnungswesen • Konzeptionsgrundlagen und Strukturen von Kostenrechnung und Kostenmanagement • Management von Kostenstellenkosten • Management von Prozesskosten • Applikationsbereiche des Kostenmanagement					

	<u>Anwendungsgeleitetes Kostenmanagement (2 Ü)</u> • Umsetzung des Kostenmanagement in einem Basisinstrument zur Erfolgssteuerung von Geschäftsprozessen innerhalb der Unternehmensaktivitäten (z. B. Outsourcing von Geschäftsprozessen oder Verrechnungspreisgestaltung zwischen Unternehmensbereichen).
4	Lehrformen • Vorlesung in Interaktion mit den Studierenden, mit Tafelanschrieb und Projektion • Vorlesung im seminaristischen Stil, mit Tafelanschrieb und Projektion • vorlesungsbegleitende Übung • Gruppenarbeit • Präsentation • eigenständige wissenschaftliche Bearbeitung
5	Teilnahmevoraussetzungen Siehe jeweils gültige Prüfungsordnung (BPO/MPO) des Studiengangs.
6	Prüfungsformen • schriftliche Klausurarbeit • semesterbegleitende Prüfungsleistungen
7	Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten • bestandene Klausurarbeit • erfolgreiche Hausarbeit • erfolgreiches Referat
8	Verwendbarkeit des Moduls (in anderen Studiengängen) Master Wirtschaftsinformatik
9	Stellenwert der Note für die Endnote
10	Modulbeauftragte/r Prof. Dr. Marco Boehle Lehrende/r siehe aktuelles Vorlesungsverzeichnis oder individuellen Studienplan im <u>Studienportal</u> der Fachhochschule Dortmund
11	Literatur • Friedl, Birgit: Kostenrechnung. Grundlagen, Teilrechnungen und Systeme der Kostenrechnung, 2. Aufl., München, Wien 2010. • Friedl, Gunther; Hofmann, Christian; Pedell, Burkhard: Kostenrechnung. Eine entscheidungsorientierte Einführung, 3. Auflage, München 2017. • Jandt, J.; Trainingsfälle Kostenrechnung; NWB; 2. Auflage; Herne/Berlin; 2006. • Joos, Thomas: Controlling, Kostenrechnung und Kostenmanagement, 5. Aufl., Springer Gabler 2014. • Jórasz, William: Kosten- und Leistungsrechnung. Lehrbuch mit Aufgaben und Lösungen, 5. Aufl., Stuttgart 2009. • Scheld, Guido: Kostenrechnung im Industrieunternehmen, Band 4: Moderne Systeme der Kosten- und Leistungsrechnung, 3. Aufl, Büren 2012. • Rosemarie Stibbe, Kostenmanagement, Methoden und Instrumente, 3. Aufl., Oldenbourg Verlag München, 2009.

Nummer							
46902 Marktorientiertes Innovationsmanagement							
Sprache		Dauer	Studiensemester	Häufigkeit des Angebots		Art des Moduls	ECTS
deutsch		1 Sem.	1			Wahlpflichtfach	5
1	Veranstaltungen		Veranstaltungsart	geplante Gruppen- größe	Workload		SWS
		Kontakt- zeit 60 h			Selbst- studium 90 h		
-	Marktorientiertes Innovationsmanagement						
-	Marktorientiertes Innovationsmanagement		Seminaristische Vorlesung Übung				4 2 2
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen						
Vermittlung der grundlegenden Entscheidungsfelder und Methoden des betrieblichen Innovationsmanagements. Aufzeigen der aktuellen Innovationsdynamik sowie der Erfolgs- bzw. Mißerfolgskriterien anhand empirischer Innovationsstudien. Gewinnung, Bewertung, Auswahl, Vermarktung und Kontrolle von Neuproduktkonzepten sowie die Anwendung von marktorientierten Innovationsmethoden anhand von Beispielen aus der betrieblichen Innovationspraxis. Fach- und Methodenkompetenz: • Abgrenzen und strukturieren der Aufgabenfelder des Innovationsmanagements. • Verstehen der Grundbegriffe und der Arten von Innovationen. • Anwenden von Methoden zur Gewinnung sowie zur Bewertung von Innovationsideen. • Systematisches konstruieren von Neuproduktkonzepten. • Entwickeln von Vermarktungsinstrumenten für die Markteinführungsphase von Innovationen. • Sammeln, auswerten und interpretieren von Informationen des Innovationscontrollings. • Formulieren des Ressourcenbedarfs betrieblicher Innovationsprojekte. Selbstkompetenz: • Selbstständiges bearbeiten von ausgewählten Innovationsprojekten. • Eigenständiges konzipieren und analysieren von Excel-Modellen im Innovationsmanagement. Sozialkompetenz: • Arbeitsteiliges koordinieren von Innovations-Fallstudien in einem Zweierteam. • Ausarbeiten, verfassen und präsentieren von Innovations-Fallstudien.							

	Berufsfeldorientierung: • Kennen der Qualifikationsanforderungen von Unternehmen an Innovationsmanager. • Spezielle Methodenkenntnisse im Kontext von MS Excel/-Add-Ins.
3	Inhalte • Innovationskonzept (Begriff, Arten, ökonomische Bedeutung, Marktdynamik von Innovationen) • Gegenstand des Innovationsmanagements (Abgrenzung, Entscheidungsbereiche, Phasen, Erfolgsfaktoren des Innovationsmanagements) • Strategisches Innovationsmanagement (Innovationsbedarf, -Ziele, -Strategien) • Methoden der Ideengewinnung (Suchfeldanalysen, Kreativitätstechniken, Morphologie, Lead User-Konzept, Ideenwettbewerbe, Open Innovation, Online-Toolkits) • Verfahren der Ideenbewertung (Scoring-Modelle, Rentabilitäts-/Amortisationsrechnungen, Risikokalküle) • Marktorientierte Verfahren der Produktentwicklung (Means-End-Analysis, Conjoint-Analyse, Positionierungsmodell, Target Costing, Quality Function Deployment) • Technische Produktentwicklung (Instrumente der Produktgestaltung, technische Entwicklungsverfahren, Prototypen, Produktdokumentation) • Innovationsvermarktung (Timing, Vermarktungsstrategien, Vermarktungsinstrumente der Markteinführung) • Marktorientiertes Innovationscontrolling (z.B. Marktreaktionsanalysen, Produktkonzepttests, Markttests, Marketingprognosen) • Innovationspotenziale (Technologien, Innovationsorganisation, Innovationskultur, Innovationsbudget, Innovationsportfolio) • Spezielle Ansätze in der Innovationpraxis (Innovationswettbewerbe, Innovationserfolgs-Panels, Innovationsaudits)
4	Lehrformen • seminaristischer Unterricht • Lösung von praxisnahen Übungsaufgaben in Einzel- oder Teamarbeit • Gruppenarbeit • Fallstudien • Übungen oder Projekte auf der Basis von praxisnahen Beispielen
5	Teilnahmevoraussetzungen Siehe jeweils gültige Prüfungsordnung (BPO/MPO) des Studiengangs.
6	Prüfungsformen • schriftliche Klausurarbeit • semesterbegleitende Prüfungsleistungen
7	Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten • bestandene Klausurarbeit • erfolgreiches Referat • erfolgreiche Durchführung von Fallstudien
8	Verwendbarkeit des Moduls (in anderen Studiengängen) Master Wirtschaftsinformatik
9	Stellenwert der Note für die Endnote

10	Modulbeauftragte/r Prof. Dr. Uwe Kamenz Prof. Dr. Sabrina Scheidler Lehrende/r siehe aktuelles Vorlesungsverzeichnis oder individuellen Studienplan im Studienportal der Fachhochschule Dortmund
11	Literatur • Vorlesungsskript Marktorientiertes Innovationsmanagement (Müller) Ergänzende Literatur: • Albers, S., Herrmann, A. (Hrsg.): Handbuch Produktmanagement, 3. Aufl., Gabler, Wiesbaden 2007. • Bakker, H., Malony, Ch., Schwarz, W: Kreativitätstechniken, 4. Auflage, München 2012. • Blumenstein, A.; Ehlers, U.: Ideen managen, 2. Auflage, Gabler, Wiesbaden 2016. • Böckermann, F.: Customer Knowledge Management in der Konzeptphase der Neuproduktentwicklung, Gabler, Wiesbaden 2012. • Bruhn, M.: Kundenorientierung, 5. Auflage, Beck, München 2016. • Burr, W.: Innovationen in Organisationen, 2. Auflage, Kohlhammer, Stuttgart 2017. • Cooper, R.: Top oder Flop in der Produktentwicklung, Wiley, München 2010. • Corsten, H., Gössinger, R., Müller-Seitz, G.; Schneider, H.: Grundlagen des Innovationsmanagements, 2. Auflage, Vahlen, München 2016. • Crawford, M.; Di Benedetto, A.: New Products Management, 10th Edition, McGraw Hill, New York 2011. • Eckert, R.: Business Innovation Management. Geschäftsmodellinnovationen und multidimensionale Innovationen im digitalen Wettbewerb, Gabler, Wiesbaden 2017. • Gassmann, O.; Sutter, P.: Praxiswissen Innovationsmanagement, 3. Auflage, München 2013. • Großklaus, R.: Von der Produktidee zum Markterfolg, 2. Auflage, Springer, Berlin 2014. • Hauschildt, J. Salomo, S., Schultz, C., Kock, A. (2016): Innovationsmanagement, 6. Auflage, München. • Goffin, K; Konert, U.: Hidden Needs. Versteckte Kundenbedürfnisse entdecken und in Produkte umsetzen, Stuttgart 2011. • Herrmann, A., Huber, F.): Produktmanagement, 3. Auflage, Gabler, Wiesbaden 2013. • Homburg, Ch.: Marketingmanagement, 6. Auflage, Springer, Wiesbaden 2016. • Journal of Product Innovation Management, Wiley. • Kuester, S., Homburg, Ch., Hess, S.): The Impact of Externally Directed and Internally Directed Market Launch Management on New Product Success, IMU Research Insights; 001, Mannheim 2012. • Kühnl, C.: Erfolgsfaktoren im Innovationsmanagement, Gabler, Wiesbaden 2010. • Mauroner, O.: Innovations- und Kreativitätsmanagement: Von der kreativen Idee zur Innovation, Köln 2017. • Müller, W., Böckmann, J.: Methoden der Produktgestaltung, Forschungspapier, Band 18, Dortmund 2008. • Müller, W.: Produktpositionierung, in: WISU, Heft 8/9, 1997, S. 739-748. • Müller, W.: Geschäftsfeldplanung, in: Handelsblatt (Hrsg.): Wirtschaftslexikon. Das Wissen der Betriebswirtschaftslehre, Band 4, Sp. 2076-2093, Poeschel, Stuttgart 2006. • Müller, W., Görres, D.: Innovationsstrategien Konzeption und Best Marketing Practices, Forschungspapier, Band 19, Dortmund 2009. • Müller, W. (Hrsg.): Innovationsmarketing. Methoden und Instrumente zur Vermarktung von Neuprodukten, Peter Lang Verlag, Frankfurt 2015 (in Vorbereitung). • Müller, T.; Schroff, W.: Warum Produkte floppen. Die 10 Todsünden des Marketings, Haufe, Freiburg 2013. • Pepels, W. (Hrsg.): Launch Die Produkteinführung, 2. Auflage, Düsseldorf. • Schuh, G. (Hrsg.): Innovationsmanagement, 2. Aufl.; Springer, Berlin 2013.

- Stern, T.; Jaberg, H.: Erfolgreiches Innovationsmanagement, Gabler, Wiesbaden 2008.
- Talke, K.: Einführung von Innovationen, Gabler, Wiesbaden 2005.
- Tidd, J., Bessant, J.: Strategic Innovation Management, Chichester 2014.
- Tidd, J., Bessant, J.: Managing Innovation. Integrating Technological, Market and Organizational Change, 5th Edition, Chichester 2013.
- Trommsdorf, V., Steinhoff, F.: Innovationsmarketing, 2. Auflage, Vahlen, München 2013.
- Trott, P.: Innovation Management and New Product Development, 6th Edition, Harlow 2016.
- Ulrich, K.; Eppinger, S.: Product Design and Development, 5th Edition, McGraw Hill, New York 2012.
- Vahs, D., Brem, A.: Innovationsmanagement, 5. Auflage, Schäffer-Poeschel, Stuttgart 2015.
- Völker, R.; Thome, C.; Schaaf, H.: Innovationsmanagement, Kohlhammer, Stuttgart 2013.
- Weiber, R.; Pohl, A.: Innovation und Marketing, Kohlhammer, Köln 2017.

Nummer						
47723 Personalführung						
Sprache	Dauer	Studiensemester	Häufigkeit des Angebots		Art des Moduls	ECTS
	1 Sem.	1	Findet nur im Sommersemester statt		Wahlpflichtfach	5
1	Veranstaltungen		Veranstaltungsart	geplante Gruppen- größe	Workload	
					Kontakt- zeit 60 h	Selbst- studium 90 h
-	Personalführung		seminaristische Veranstaltung			
						4
						4
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen					
	<u>Fach- und Methodenkompetenz:</u> - Die Studierenden können die spezifischen Aufgaben von Führungskräften erläutern und gegen Fachaufgaben abgrenzen. - Die Studierenden kennen ausgewählte psychologische Grundlagen der Führung sowie ausgewählte Führungstheorien. - Die Studierenden kennen ausgewählte Führungsmethoden und könne diese im Rahmen von Fallbeispielen und Rollenspielen anwenden. - Die Studierenden können Fallbeschreibungen zu typischen Führungssituationen analysieren und Lösungsvorschläge auf Basis der gelernten Theorie entwickeln und argumentieren.					
	<u>Fachübergreifende Methodenkompetenz:</u> Die Kenntnisse der psychologischen Grundlagen, die Fähigkeit (Konflikt-)Situationen analysieren zu können sowie die kommunikativen Fertigkeiten können die Studierenden in jedweder beruflichen Situation sinnvoll einsetzen.					
	<u>Sozialkompetenz:</u> - Gruppenarbeiten fördern die Fähigkeit, mit anderen (fremden) Studierenden Lösungen zu erarbeiten. - Rollenspiele stärken die Fähigkeiten im konstruktiven Umgang mit Feedback und trainieren die Beobachtungsgabe für kommunikative (Konflikt-)Situationen.					
	<u>Berufsfeldorientierung:</u> Durch Gastbeiträge von PersonalleiterInnen sowie von Führungskräften aus der Praxis erfahren die Studierenden, welche Anforderungen an Führungskräfte in Berufsfeldern der Informatik gestellt werden.					
3	Inhalte					
	- Führungsrollen - Führungsaufgaben - Delegation und Zielvereinbarung - Motivation - Führungsstile - Teamstrukturen - Persönlichkeitseigenschaften - Gesprächsführung					

	• (Laterale) Führung in Projekten • Changemanagement - Führung im Wandel
4	Lehrformen • seminaristischer Unterricht mit Flipchart, Smartboard oder Projektion • Lösung von praxisnahen Übungsaufgaben in Einzel- oder Teamarbeit • Gruppenarbeit • Einzelarbeit • Fallstudien • Rollenspiele • Übungen oder Projekte auf der Basis von praxisnahen Beispielen
5	Teilnahmevoraussetzungen Siehe jeweils gültige Prüfungsordnung (BPO/MPO) des Studiengangs.
6	Prüfungsformen • schriftliche Klausurarbeit • semesterbegleitende Prüfungsleistungen
7	Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten bestandene Klausurarbeit
8	Verwendbarkeit des Moduls (in anderen Studiengängen) • Master Medizinische Informatik • Master Informatik
9	Stellenwert der Note für die Endnote
10	Modulbeauftragte/r Prof. Dr. Sinje Teschler-Nunkesser Lehrende/r siehe aktuelles Vorlesungsverzeichnis oder individuellen Studienplan im Studienportal der Fachhochschule Dortmund
11	Literatur • BLESSIN, B. & WICK, A. 2014. Führen und Führen lassen, Konstanz und München, UVK Verlagsgesellschaft mbH. • FREY, D. & SCHMALZRIED, L. 2013. Philosophie der Führung, Gute Führung lernen von Kant, Aristoteles, Popper & Co, Berlin, Heidelberg, Springer-Verlag. • GERRIG, R. J. 2015. Psychologie, Halbergmoos, Pearson. • GROTE, S. & GOYK, R. (eds.) 2018. Führungsinstrumente aus dem Silicon Valley Konzepte und Kompetenzen: Springer Gabler. • NERDINGER, F. W., BLICKLE, G. & SCHAPER, N. 2014. Arbeits- und Organisationspsychologie, Berlin, Heidelberg, Springer-Verlag. • PASCHEN, M. 2014. Psychologie der Menschenführung, Berlin, Heidelberg, Springer-Verlag. • VON ROSENSTIEL, L., REGNET, E. & DOMSCH, M. E. (eds.) 2014. Führung von Mitarbeitern - Handbuch für erfolgreiches Personalmanagement, Stuttgart: Schäffer-Poeschel Verlag. • STÖWE, C. & KEROMOSEMITO, L. 2013. Führen ohne Hierarchie - Laterale Führung, Wiesbaden, Springer.

Nummer								
46884 Sicherheits- und Servicemanagement								
Sprache		Dauer	Studiensemester	Häufigkeit des Angebots		Art des Moduls	ECTS	
deutsch		1 Sem.	1	Findet nur im Sommersemester statt		Wahlpflichtfach	5	
1	Veranstaltungen			Veranstaltungsart	geplante Gruppen- größe	Workload		SWS
						Kontakt- zeit	Selbst- studium	
-	Sicherheits- und Servicemanagement			Seminaristische Vorlesung		60 h	90 h	4
-	Sicherheits- und Servicemanagement			Übung				2
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen							
Vermittlung von Grundlagenwissen hinsichtlich der Bedeutung und Aufgaben des IT-Service Managements im Unternehmen. Theoretische Kenntnisse über Methoden und Verfahren zur geschäftsprozessorientierten, benutzerfreundlichen und kostenoptimierten Überwachung und Steuerung der Qualität und Quantität des IT-Service. Verständnis der Grundlagen des Sicherheitsmanagements und der Verzahnung der Anforderungen des Sicherheits- und Service-Managements in einem gemeinsamen Störungsmanagementprozess. Vertiefung bzw. praktische Anwendung bereits erlernten Fachwissens anhand praxisrelevanter Beispiele auf Basis von bekannten Rahmenwerken, IT-Referenzmodellen und Standards.								
<u>Fach- und Methodenkompetenz:</u>								
• Einordnen des IT-Service Managements in das umfassende IT-Management • Klassifizieren und Gegenüberstellen der verschiedenen IT-Service Prozesse und der IT-Sicherheit • Benennen der Vor- und Nachteile der Nutzung von IT-Service Referenzmodellen, Rahmenwerke und Standards • Differenzieren der verschiedenen Modelle, Rahmenwerke (u.a. ITIL) und Standards und Herausstellen ihrer Gemeinsamkeiten • Beurteilen der aktuellen IT-Sicherheit in einem Unternehmen auf Basis von IT Grundschutz • Konzipieren und Realisieren von Optimierungsmaßnahmen der IT-Services-Prozesse anhand von Fallbeispielen • Organisieren eines semesterbegleitenden Projekts aus dem Themenbereich IT-Service Management								
<u>Selbstkompetenz:</u>								
• Zeigen der Ziel- und Zeitmanagement-Fähigkeiten sowie der Präsentationskompetenz im Rahmen der Semesterbegleitleistung und von Übungen in der Veranstaltung								
<u>Sozialkompetenz:</u>								
• Bewerten der Bedeutung von Kommunikations-, Konflikt- und Teamfähigkeit bei Einführungs- und Anpassungsprojekten • Sensibilisieren für die sozialen Probleme bei der Einführung von Service Management Prozessen bzw. der Umsetzung eines ITSM Rahmenwerkes • Steigern der Kooperations- und Teamfähigkeit im Rahmen eines semesterbegleitenden Projekts								
<u>Berufsfeldorientierung:</u>								
• Kennen der Anforderungen unterschiedlicher Berufsbilder im IT Service Management (insb. Relationship Manager, Service Level Manager, Service Owner, Service Manager, Process Owner, Process Manager)								

3	Inhalte • Methoden des IT Service Managements • Referenzmodelle für die Leistungserbringung • ISO/IEC 20000 • Specification • Code of Practice • Fallbeispiele • ITIL (IT Infrastructure Library) Historie und Organisation • Service Strategy • Service Design • Service Transition • Service Operation • Continual Service Improvement • Fallbeispiele • Sicherheitsmanagement (Security Management) • Datenschutz • Datensicherheit • Risikomanagement (Risk Management) • BSI Grundschutz • ISO/IEC 27000
4	Lehrformen • Vorlesung im seminaristischen Stil, mit Tafelanschrieb und Projektion • Gruppenarbeit • Einzelarbeit • Fallstudien • Präsentation • Rollenspiele
5	Teilnahmevoraussetzungen Siehe jeweils gültige Prüfungsordnung (BPO/MPO) des Studiengangs.
6	Prüfungsformen • mündliche Prüfung • semesterbegleitende Prüfungsleistungen
7	Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten bestandene mündliche Prüfung
8	Verwendbarkeit des Moduls (in anderen Studiengängen) Master Wirtschaftsinformatik
9	Stellenwert der Note für die Endnote
10	Modulbeauftragte/r Prof. Dr. Sinje Teschler-Nunkesser Lehrende/r siehe aktuelles Vorlesungsverzeichnis oder individuellen Studienplan im Studienportal der Fachhochschule Dortmund

11 Literatur

Literatur:

- Böttcher, R.; IT-Servicemanagement mit ITIL® V3: Einführung, Zusammenfassung und Übersicht der elementaren Empfehlungen; Heise; 2. Aufl.; Hannover; 2010
- Buchsein, R., Victor, F. Günther, H., Machmeier, V.; IT-Management mit ITIL® V3: Strategien, Kennzahlen, Umsetzung; Vieweg; 2. Aufl.; Wiesbaden; 2008
- Ellis, A., Kauferstein, M.; Dienstleistungsmanagement: erfolgreicher Einsatz von prozessorientiertem Service Level Management; Springer; Berlin; 2004
- Kersten, H., Reuter, J., Schröder, K.W.; IT-Sicherheitsmanagement nach ISO 27001 und Grundschutz; Der Weg zur Zertifizierung; Vieweg; Wiesbaden; 2009
- Köhler, P.T.; ITIL. Das IT-Servicemanagement Framework; Springer; 2. Aufl.; Berlin; 2007
- Van Bon, J.; Foundations of IT Service Management basierend auf ITIL V3; Van Haren Publishing; LK Zaltbommel; 2008
- Zarnekow, R., Hochstein, A., Brenner, W.; Service-orientiertes IT-Management. ITIL-Best-Practices und Fallstudien; Springer; Berlin; 2005

Nummer								
46801 Angewandte Statistik								
Sprache		Dauer	Studiensemester	Häufigkeit des Angebots		Art des Moduls	ECTS	
deutsch		1 Sem.	1	Findet nur im Wintersemester statt		Wahlpflichtfach	5	
1	Veranstaltungen			Veranstaltungsart	geplante Gruppen- größe	Workload		SWS
			Kontakt- zeit 60 h			Selbst- studium 90 h		
-	Angewandte Statistik			Übung				2
-	Angewandte Statistik			Vorlesung				2
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen							
Befähigung zur Gewinnung von Informationen aus Daten mit statistischen Methoden, speziell mit Regressionsverfahren.								
<u>Fach- und Methodenkompetenz:</u>								
• Erwerb methodischer Kenntnisse der explorativen und induktiven Statistik • Formulieren von statistischen Modellen, speziell Regressionsmodelle • Auswahl und Durchführung von Parameterschätzung, Modellselektion, Modellüberprüfung mit anschließender Ergebnisinterpretation • Berechnen von Prognosen und Prognoseintervallen • Durchführung und Analyse von realen Experimenten und Computersimulationen basierend auf statistischer Versuchsplanung • Modellbasierte Optimierung von technischen und logistischen Prozessen • Eigenständige Analyse von Datensätzen mit statistischer Software (R, JMP,...) und Dokumentation in Berichtsform								
<u>Fachübergreifende Methodenkompetenz:</u>								
• Unterstützen von Entscheidungsprozessen durch Datenanalyse • Erstellen von Prognosen mit Unsicherheitsabschätzung auf Basis von Datensätzen • Anwenden statistischer Methoden im Zusammenhang mit der Auswertung von Datenbanken								
3	Inhalte							
• Definition des klassischen linearen Modells • Modellparameter, ML- und KQ-Schätzung • Hypothesentests im Kontext von Regressionsmodellen • Residualanalyse • Modellwahl und Variablenselektion • Modellinterpretation, Prognose und Prognoseintervalle • Grundlagen der statistischen Versuchsplanung (Versuchsplan, Versuchsbereich, Kodierung, Randomisierung, Wiederholungen, Blockbildung) • Screening- und Optimierungspläne, Raumfüllende Pläne • Einblick in verschiedene statistische Modelle (Varianzanalyse, Generalisierte Lineare Modelle, Gaußprozessmodelle,)								
4	Lehrformen							
• Vorlesung im seminaristischen Stil, mit Tafelanschrieb und Projektion • Lösung von praxisnahen Übungsaufgaben in Einzel- oder Teamarbeit • vorlesungsbegleitende Projektarbeiten mit abschließender Präsentation								

	• Übungen oder Projekte auf der Basis von praxisnahen Beispielen
5	Teilnahmevoraussetzungen Siehe jeweils gültige Prüfungsordnung (BPO/MPO) des Studiengangs.
6	Prüfungsformen Projektarbeit mit mündlicher Prüfung
7	Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten erfolgreiche Projektarbeit
8	Verwendbarkeit des Moduls (in anderen Studiengängen) • Master Informatik • Master Medizinische Informatik • Master Wirtschaftsinformatik
9	Stellenwert der Note für die Endnote
10	Modulbeauftragte/r Prof. Dr. Sonja Kuhnt Lehrende/r siehe aktuelles Vorlesungsverzeichnis oder individuellen Studienplan im Studienportal der Fachhochschule Dortmund
11	Literatur • Fahrmeir, L., Künstler, R., Pigeot, I., Tutz, G. (2016), Statistik - der Weg zur Datenanalyse, 8. Aufl., Springer, Berlin. • Fahrmeir, L., Kneib, Th., Lang, S., Marx, B. (2013), Regression: Models, Methods and Applications, Springer, Berlin. • Dobson, A.J., Barnett, A.G. (2018), An Introduction to Generalized Linear Models, 4th edition, Taylor & Francis Ltd, Boca Raton. • Sievertz, K., van Bebber, D., Hochkirchen, Th. (2017) Statistische Versuchsplanung - Design of Experiments (DoE), 4te Auflage, Springer Vieweg, Berlin.

Nummer						
46915 Ausgewählte Aspekte der Praktischen Informatik						
Sprache	Dauer	Studiensemester	Häufigkeit des Angebots		Art des Moduls	ECTS
	1 Sem.	1	Findet unregelmäßig statt		Wahlpflichtfach	5
1	Veranstaltungen		Veranstaltungsart	geplante Gruppen- größe	Workload	
					Kontakt- zeit	Selbst- studium
					60 h	90 h
-	Ausgewählte Aspekte der Praktischen Informatik		Seminaristische Vorlesung			
						4
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen In der Lehrveranstaltung "Ausgewählte Aspekte der Praktischen Informatik" werden Inhalte zu einem speziellen Thema der praktischen Informatik vorgestellt. Diese Lehrveranstaltung bietet die Möglichkeit, eine Lehrveranstaltungen anzubieten, die nicht in der jährlichen Regelmäßigkeit angeboten werden. Gezielt können hierzu Lehrbeauftragte aus dem In- und Ausland und Kooperationspartner angesprochen werden um interessante Aspekte vorzustellen. Die angebotenen Themen erweitern gezielt das Lehrangebot im Bereich der Praktischen Informatik. Sowohl die Inhalte der Lehrveranstaltung, als auch die Lehrformen und die Prüfungsformen können von Semester zu Semester variieren. <u>Fach- und Methodenkompetenzen</u> • Die Studierenden kennen die Grundlagen zum Thema • Die Studierenden kennen die Anforderungen, Prinzipien, Architekturen, Methoden, Verfahren und Werkzeuge zum Thema • Die Studierenden können eigenständig Aufgaben bearbeiten (Fallstudien, Projektaufgaben Entwicklungsaufgaben).. <u>Selbstkompetenz</u> • Die Studierenden erarbeiten ihre Ergebnisse eigenständig oder in Teams und präsentieren sie. <u>Sozialkomptenz:</u> • Praktische Arbeiten erfolgen in Teams.					

3	Inhalte Im Rahmen dieser Lehrveranstaltung werden durch einen Lehrbeauftragten gezielt 'Ausgewählte Aspekte der praktischen Informatik' vorgestellt. Das Angebot dieser Lehrveranstaltung erfolgt unter Kapazitätsgesichtspunkten in Abstimmung mit dem Studiendekan. Für die konkrete Lehrveranstaltung wird im Vorfeld eine Modulbeschreibung - gemäß der Vorgaben des Modulhandbuches - erstellt. Der Studiengangsleiter prüft anhand derer die Eignung der Lehrveranstaltung zur Ergänzung des Lehrangebotes. Die Modulbeschreibung wird den Studierenden von Beginn Vorfeld der Lehrveranstaltung zur Verfügung gestellt. Die Qualitätssicherung erfolgt durch den Studiengangsleiter.
4	Lehrformen seminaristischer Unterricht
5	Teilnahmevoraussetzungen Siehe jeweils gültige Prüfungsordnung (BPO/MPO) des Studiengangs.
6	Prüfungsformen
7	Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten
8	Verwendbarkeit des Moduls (in anderen Studiengängen)
9	Stellenwert der Note für die Endnote
10	Modulbeauftragte/r Fachbereich StudiendekanIn Lehrende/r siehe aktuelles Vorlesungsverzeichnis oder individuellen Studienplan im <u>Studienportal</u> der Fachhochschule Dortmund
11	Literatur Die Literaturhinweise erfolgen Themen-spezifisch durch den jeweiligen Lehrenden.

Nummer						
46886 Fortgeschrittenes Projektmanagement						
Sprache	Dauer	Studiensemester	Häufigkeit des Angebots		Art des Moduls	ECTS
deutsch	1 Sem.	1	Findet nur im Sommersemester statt		Wahlpflichtfach	5
1	Veranstaltungen		Veranstaltungsart	geplante Gruppen- größe	Workload	
					Kontakt- zeit 60 h	Selbst- studium 90 h
-	Fortgeschrittenes Projektmanagement		Vorlesung			4
-	Fortgeschrittenes Projektmanagement		Übung			2
						2
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen					
	<u>Fach- und Methodenkompetenz:</u> - Zunächst werden zentrale Konzepte des Projektmanagement eingeführt. Dabei werden die bei den Studierenden vorliegenden, heterogenen Grundkenntnisse aufgegriffen und fortgeführt. Insbesondere werden Methoden der Projektplanung vertieft. Die Studierenden sind in der Lage, ein Planungsprojekt durchzuführen. - Die Studierenden kennen aktuelle Standards im Projektmanagement. - Es werden Kenntnisse in den Methoden der Projektsteuerung (insbesondere Zeit- und Kostenmanagement) erworben. - Die Studierenden lernen Konzepte des Qualitäts- und Risikomanagements. - Es werden Kenntnisse im Change- und Claimmanagement erworben.					
	<u>Fachübergreifende Methodenkompetenz:</u> Die Studierenden erkennen, dass Methoden des Projektmanagements auf andere Aufgaben eines Wirtschaftsinformatikers übertragbar sind.					
	<u>Selbstkompetenz:</u> - Ausgewählte Methoden des Projektmanagements werden in der Veranstaltung von den Studierenden selbst angewendet. - Die Studierenden übernehmen die Verantwortung für Arbeitspakete im durchzuführenden Projekt.					
	<u>Sozialkompetenz:</u> - Die Studierenden erlernen spezielle Methoden und Werkzeuge, die die Kooperation und Kommunikation in einem Projekt unterstützen (z.B. Mind Mapping) und die Verknüpfung der Werkzeuge. Die Methoden und Werkzeuge werden auch in der Veranstaltung eingesetzt. - Die Studierenden sind in der Lage, die Kenntnisse aus allen Phasen der Veranstaltung anzuwenden, d.h. für dieses komplexe Projekt sowohl Methoden als auch Werkzeuge des Projektmanagements auswählen und im Team anwenden zu können.					
	<u>Berufsfeldorientierung:</u> Die Studierenden kennen die Aufgaben und das Berufsbild eines Projektmanagers.					
3	Inhalte					
	- Grundkonzepte des Projektmanagements - Methoden und Werkzeuge der Projektplanung - Standards im Projektmanagement: IPMA, PMI und PRINCE 2					

	• Fallstudie Anwendung der Konzepte der Projektplanung, z.B. unterstützte Entwicklung von Projektstrukturpläne, Termin- und Ablaufpläne, Ressourcen- und Kostenpläne • Methoden und Werkzeuge für die Unterstützung von Kommunikation und Kooperation in der Projektgruppen • Methoden und Werkzeuge der Projektsteuerung - Zeitmanagement - Kostenmanagement • Methoden und Werkzeuge für ein Qualitätsmanagement in Projekten - Normen - Qualitätssysteme • Methoden und Werkzeuge für das Risikomanagement in Projekten - Risikoabschätzung - Risikoüberwachung und -handhabung • Methoden und Werkzeuge für das Change- und Claimmanagement
4	Lehrformen • Vorlesung im seminaristischen Stil, mit Tafelanschrieb und Projektion • Lösung von praxisnahen Übungsaufgaben in Einzel- oder Teamarbeit • Gruppenarbeit • Einzelarbeit • Übungen oder Projekte auf der Basis von praxisnahen Beispielen • eigenständige wissenschaftliche Bearbeitung • regelmäßige Besprechung der Zwischenstände zur Projekt oder Seminararbeit mit dem zuständigen Betreuer
5	Teilnahmevoraussetzungen Siehe jeweils gültige Prüfungsordnung (BPO/MPO) des Studiengangs.
6	Prüfungsformen • schriftliche Klausurarbeit • semesterbegleitende Prüfungsleistungen
7	Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten • bestandene Klausurarbeit • erfolgreiches Miniprojekt (projektbezogene Arbeit)
8	Verwendbarkeit des Moduls (in anderen Studiengängen) Master Wirtschaftsinformatik
9	Stellenwert der Note für die Endnote
10	Modulbeauftragte/r Prof. Dr. Dino Schönberg Lehrende/r siehe aktuelles Vorlesungsverzeichnis oder individuellen Studienplan im <u>Studienportal</u> der Fachhochschule Dortmund
11	Literatur • ISO 9000 und DIN 69901 • http://www.projektmanagementhandbuch.de • Kerzner, Harold (2008): Projektmanagement: Ein systemorientierter Ansatz zur Planung und Steuerung. Mitp Verlag.

- Litke, Hans-Dieter (2009): Projektmanagement: Methoden, Techniken, Verhaltensweisen. München: Hanser Verlag. 6.vollständig überarbeitete Auflage
- Project Management Institute (2017): A guide to the project management body of knowledge (PMBOK guide). Newtown Square, Pa., Project Management Institute. Sixth edition
- Schelle, Heinz; Ottmann, Roland (2008): Projektmanagement: Die besten Projekte, die erfolgreichsten Methoden. Beck Juristischer Verlag. 2. Auflage

Nummer						
46885 Internet Management						
Sprache	Dauer	Studiensemester	Häufigkeit des Angebots		Art des Moduls	ECTS
deutsch	1 Sem.	1			Wahlpflichtfach	5
1	Veranstaltungen	Veranstaltungsart	geplante Gruppen-größe	Workload		SWS
				Kontakt-zeit	Selbst-studium	
				60 h	90 h	4
-	Internet Management	Seminaristische Vorlesung				2
-	Internet Management	Übung				2
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen Gegenstand der Veranstaltung sind die Theorie und die Praxis der Managementmethoden für E-Business, Internet-Geschäftsmodellierung und Internetaktivitäten von Unternehmen. Die Basis liefern dazu alle internetbezogenen Grundsatzentscheidungen eines Unternehmens, wie z.B. die Modellierung von Internet-Geschäftsmodellen oder die Entwicklung und Pflege von Websites. Außerdem werden alle Einzelschritte entlang des Internet-Managementprozesses von der Situationsanalyse über Zielbestimmung und Strategie bis zur Instrumentenauswahl anhand von konkreten Fallstudien bearbeitet. Die Studierenden vertiefen die Bestandteile des Internet-Managements anhand eines konkreten Internet-Geschäftsmodells. <u>Fach- und Methodenkompetenz:</u> • Adaption der Marketing- und Managementgrundlagen auf das E-Business. • Differenzieren, Bewerten und Auswählen spezifischer Entscheidungsalternativen entlang des Internet-Managementprozesses. <u>Sozialkompetenz:</u> • Teamarbeit in der Fallstudien- und Projektbearbeitung. <u>Berufsfeldorientierung:</u> • Erarbeitung eigener Geschäftsideen für die Planung einer eigenen Selbständigkeit. • Bearbeiten eigener Fallstudien der Studierenden aus deren geplanten Berufsfeldern.					
3	Inhalte • Internet-Marketing- und Internet-Management-Prozess • Grundsatzentscheidungen der internetbezogenen Unternehmensführung • Situationsanalyse in der internetbezogenen Unternehmensführung • Zielbestimmung, Strategieentwicklung und Instrumente des Internet-Managements • Fallstudien und Praxisfälle im Internet-Managements • Umsetzung konkreter Aufgabenstellungen in einem real existierenden Internetgeschäftsmodell					
4	Lehrformen • seminaristischer Unterricht mit Flipchart, Smartboard oder Projektion • Lösung von praxisnahen Übungsaufgaben in Einzel- oder Teamarbeit • Fallstudien • Präsentation • Projektarbeit • Seminar					

5	Teilnahmevoraussetzungen Siehe jeweils gültige Prüfungsordnung (BPO/MPO) des Studiengangs.
6	Prüfungsformen Hausarbeit
7	Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten erfolgreiche Hausarbeit
8	Verwendbarkeit des Moduls (in anderen Studiengängen) Master Wirtschaftsinformatik
9	Stellenwert der Note für die Endnote
10	Modulbeauftragte/r Prof. Dr. Uwe Kamenz Lehrende/r siehe aktuelles Vorlesungsverzeichnis oder individuellen Studienplan im <u>Studienportal</u> der Fachhochschule Dortmund
11	Literatur • Fritz, Wolfgang: Internet-Marketing und Electronic Commerce, 4. Aufl., Wiesbaden 2010 • Kamenz, Uwe: Arbeitsunterlagen und Fallstudien zum Internet-Management, Dortmund 2013 • Kamenz, Uwe: Internet-Management, Münster 2012 (online)

Nummer							
46882 IT-Controlling							
Sprache		Dauer	Studiensemester	Häufigkeit des Angebots		Art des Moduls	ECTS
deutsch		1 Sem.	1			Wahlpflichtfach	5
1	Veranstaltungen		Veranstaltungsart	geplante Gruppen- größe	Workload		SWS
					Kontakt- zeit 60 h	Selbst- studium 90 h	
-	IT-Controlling		Seminaristische				4
-	IT-Controlling		Vorlesung				2
-	IT-Controlling		Übung				2
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen						
Aufbauend auf einem Grundverständnis der Kosten- und Leistungsrechnung ist das leistungsorientierte Leitbildkonzept des IT-Controllings im Gegensatz zum wertorientierten Ansatz bekannt. Die Studierenden beherrschen die einschlägigen Methoden eines operativen und strategischen IT-Werkzeugkastens. Die neuen Entwicklungen in der IT, wie predictive oder prescriptive Analytics, Plattformunternehmen und Blockchain als Teil des Unternehmensgeschäfts sind bekannt. <u>Fach- und Methodenkompetenz:</u> • Bestimmen der semantischen Bedeutung der Grundbegriffe des IT-Controllings • Ableiten der speziellen Anforderungen der Kostenrechnung für IT-Controller • Beschreiben und Erläutern wichtiger Methoden des strategischen IT-Controllings, wie IT-Strategie, Standardisierung, Balanced Scorecard, Portfoliomanagement und Methoden zur Wertermittlung in der IT • Auswählen und Analysieren der strategischen Methoden anhand von Praxisbeispielen und Fallstudien • Erklären und Erarbeiten ausgewählter operativer Werkzeuge des IT-Controllings, so z. B. spezielle Aspekte der IT- Kosten- und Leistungsrechnung, Kennzahlensysteme für die IT, die Bedeutung von Leistungsvereinbarungen in Form von Service Level Agreements und Entscheidungsgrundlagen für Outsourcingprozesse. • Erläutern neuer IT-Technologien und deren Bedeutung für Geschäftsmodelle von Unternehmen. <u>Selbstkompetenz:</u> • Erarbeiten einer Lösung für eine vorgegebene Fragestellung <u>Sozialkompetenz:</u> • Vorstellen einer Lösung in einer Gruppe • Moderation einer Diskussion in einer Gruppe							
3	Inhalte						
• IT-Controlling-Konzepte • Wiederholung der Grundlagen des betrieblichen Rechnungswesens • Strategische IT-Controllingwerkzeuge • Operative IT-Controllingwerkzeuge • Vorstellung ausgewählter innovativer IT-Technologien • Fallstudien							
4	Lehrformen						
• Vorlesung in Interaktion mit den Studierenden, mit Tafelanschrieb und Projektion							

	• Lösung von praxisnahen Übungsaufgaben in Einzel- oder Teamarbeit
5	Teilnahmevoraussetzungen Siehe jeweils gültige Prüfungsordnung (BPO/MPO) des Studiengangs.
6	Prüfungsformen • Hausarbeit • Referat • semesterbegleitende Prüfungsleistungen
7	Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten • erfolgreiche Hausarbeit • erfolgreiches Referat
8	Verwendbarkeit des Moduls (in anderen Studiengängen) Master Wirtschaftsinformatik
9	Stellenwert der Note für die Endnote
10	Modulbeauftragte/r Prof. Dr. Uschi Gröner Lehrende/r siehe aktuelles Vorlesungsverzeichnis oder individuellen Studienplan im <u>Studienportal</u> der Fachhochschule Dortmund
11	Literatur • Gadatsch, A., Masterkurs IT-Controlling, 5. Auflage, Wiesbaden 2015 • Gadatsch, A., IT-Controlling für Einsteiger, Praxiserprobte Methoden und Werkzeuge, Wiesbaden 2016 ergänzende Literatur: • Buchta, D. u. a., Strategisches IT-Management, 3., überarbeitete und erweiterte Auflage, Wiesbaden 2009 • Gröner, U., Geschäftsprozessmanagement I, Online-Publikation, o. O. 2008, unter: http://www.shaker.de/de/content/catalogue/index.asp?lang=de&ID=6&category=181 • Krcmar, H., Informationsmanagement, 6. Aufl., Berlin et al. 2015 • Wöhe, G., Döring, U., Betriebswirtschaftslehre, 26. Auflage, München 2016

Nummer								
46839 Maschinelles Lernen								
Sprache		Dauer	Studiensemester	Häufigkeit des Angebots		Art des Moduls	ECTS	
deutsch		1 Sem.	1	Findet nur im Sommersemester statt		Wahlpflichtfach	5	
1	Veranstaltungen			Veranstaltungsart	geplante Gruppen- größe	Workload		SWS
						Kontakt- zeit 60 h	Selbst- studium 90 h	
-	Maschinelles Lernen			Vorlesung				4
-	Maschinelles Lernen			Übung				2
								2
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen							
Die Veranstaltung beschäftigt sich mit der Entwicklung und Analyse von maschinellen Lernverfahren in Anwendungen der Informatik, Medizininformatik bzw. für allgemeine Informationssysteme.								
<u>Fach- und Methodenkompetenz:</u>								
Nachdem die Studierenden die Veranstaltung besucht haben, sind sie in der Lage								
• die wichtigsten Begriffe des Maschinellen Lernens für die Erklärung von Lernsystemen einzusetzen. • Maschinelle Lernsysteme für konkrete Anwendungsbezüge der Informatik zu entwerfen, implementieren und analysieren. • den Einsatz maschineller Lernmethoden für eigene Anwendungsaufgaben zu beurteilen. Hierzu kennen die Studierenden typische Anwendungen für diese Methoden. • theoretische Grenzen maschineller Lernsysteme zu erkennen, diese formal beschreiben sowie für die Beurteilung der Grenzen eigener Anwendungen einsetzen. • ethische Grundlagen maschineller Lernsysteme zu hinterfragen und darüber zu diskutieren.								
<u>Selbstkompetenz:</u>								
Der/die Studierende kann:								
• Ideen und Lösungsvorschläge schriftlich und mündlich formulieren • in den Übungen und Praktika Aufgaben selbstständig lösen und die Ergebnisse präsentieren • sich theoretische Inhalte zum Thema maschinelles Lernen aus wissenschaftlicher Literatur erarbeiten und eigenständig präsentieren								
<u>Sozialkompetenz:</u>								
Der/die Studierenden können:								
• In den Übungs- und Projektphasen kooperativ Lösungen erarbeiten • In den Projektphasen kooperativ Aufgaben zur Lösung planen, verteilen und gemeinsam durchführen • in Diskussionen zielorientiert argumentieren und mit Kritik sachlich umgehen • Ergebnisse aus Gruppenarbeit gemeinsam präsentieren • Projektergebnisse bewerten und Verbesserungsvorschläge formulieren • vorhandene Missverständnisse zwischen Gesprächspartnern erkennen und abbauen								

3	Inhalte • Grundbegriffe des Maschinellen Lernens • Nutzung von KNime für das Maschinelle Lernen • Design von Evaluationsstudien für Maschinelle Lernverfahren und Durchführung solcher Studien • Lineare Modelle • Verschiedene Modelle überwachter und unüberwachter Neuronaler Netzwerke • Von radialen Basisnetzen zur Support Vektor Maschine • Entscheidungsbäume, Random Forest, Gradient Boosting Machines (GBM) • Nächster Nachbarverfahren und Lazy Learning • Bayesische Netzwerke • Unüberwachte Lernverfahren (k-means, SOM) • Kombinationsmodelle (Ensembles, Boosting Machines) • Deep Learning Modelle (Convolutional Neural Networks (CNN), Long Short Term Memory (LSTM), Transformer Architekturen z.B. BERT) • Deep Learning Konzepte - Transferlernen, Datenvermehrung, Generative Adversarial Networks (GAN) • Deep Learning - Parallelisierung mit GPUs, Implementierung auf mobilen Plattformen mit geringen Ressourcen • Theoretische Konzepte: Bias-Varianz Dilemma, No Free Lunch Theorem • Erklärbarkeit von Modellen • Anwendungen mit Daten verschiedener Modalitäten (Text, Image, Sound), Word2Vec, FastText, Transformer • Methoden zur Verbesserung der Generalisierungsleistung (Regularisierung, Feature Selektion, Dimensionsreduktion, Komplexitätsanpassung) • Problemlösung am Beispiel studiengangsbezogener Miniprojekte aus industriellen Anwendungen (studentische Miniprojekte in 2-3er Teams)
4	Lehrformen • Vorlesung im seminaristischen Stil, mit Tafelanschrieb und Projektion • Bearbeitung von Programmieraufgaben am Rechner in Einzel- oder Teamarbeit • vorlesungsbegleitende Projektarbeiten mit abschließender Präsentation • Umgedrehter Unterricht (inverted classroom)
5	Teilnahmevoraussetzungen Siehe jeweils gültige Prüfungsordnung (BPO/MPO) des Studiengangs.
6	Prüfungsformen • schriftliche Klausurarbeit • semesterbegleitende Prüfungsleistungen
7	Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten • bestandene Klausurarbeit • erfolgreiches Miniprojekt (projektbezogene Arbeit)
8	Verwendbarkeit des Moduls (in anderen Studiengängen) • Master Informatik • Master Medizinische Informatik • Master Wirtschaftsinformatik
9	Stellenwert der Note für die Endnote

10	Modulbeauftragte/r Prof. Dr.-Ing. Christoph M. Friedrich Lehrende/r siehe aktuelles Vorlesungsverzeichnis oder individuellen Studienplan im <u>Studienportal</u> der Fachhochschule Dortmund
11	Literatur • I. Witten, E. Frank, M. Hall und C. J. Pal, Data Mining: Practical Machine Learning Tools and Techniques, 4. Auflage, Morgan Kaufmann (2017) - elektronische Version im Intranet verfügbar • C. M. Bishop, Pattern Recognition and Machine Learning, Springer (2006) • E. Alpaydin, Introduction to Machine Learning (Adaptive Computation and Machine Learning), Third Edition, MIT Press (2014) • I. Goodfellow, Y. Bengio und A. Courville: Deep Learning, MIT Press (2016)

Seite 55 von 71

	• Mobile Payment
4	Lehrformen • seminaristischer Unterricht mit Flipchart, Smartboard oder Projektion • vorlesungsbegleitende Übung • Workshops • Einzelarbeit • Exkursion • Präsentation • Abschlussarbeit • Übungen oder Projekte auf der Basis von praxisnahen Beispielen • studienbegleitende Hausarbeit • jeweils unmittelbare Rückkopplung und Erfolgskontrolle • eigenständige wissenschaftliche Bearbeitung • regelmäßige Besprechung der Zwischenstände zur Projekt oder Seminararbeit mit dem zuständigen Betreuer • abschließende Präsentation • abschließendes Referat
5	Teilnahmevoraussetzungen Siehe jeweils gültige Prüfungsordnung (BPO/MPO) des Studiengangs.
6	Prüfungsformen • Hausarbeit • Referat • semesterbegleitende Prüfungsleistungen
7	Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten • erfolgreiche Hausarbeit • erfolgreiches Referat
8	Verwendbarkeit des Moduls (in anderen Studiengängen) Master Wirtschaftsinformatik
9	Stellenwert der Note für die Endnote
10	Modulbeauftragte/r Prof. Dr. Uschi Gröner Lehrende/r siehe aktuelles Vorlesungsverzeichnis oder individuellen Studienplan im Studienportal der Fachhochschule Dortmund
11	Literatur • Abolhassan, F., Was treibt die Digitalisierung, Wiesbaden 2016 • Scheer, A.-W.: Industrie 4.0: Von der Vision zur Implementierung. Hg. v. AWSi August-Wilhelm Scheer Institut für digitale Produkte und Prozesse. Saarbrücken (Whitepaper, 5), zuletzt geprüft am 17.08.2015. • Scheer, A.-W. (2016): Nutzentreiber der Digitalisierung. In: Informatik Spektrum 39 (4), S. 275-289. DOI: 10.1007/s00287-016-0975-4 • Scheer, A.-W.: Thesen zur Digitalisierung. Whitepaper Nr. 7. Hg. v. August-Wilhelm Scheer Institut für digitale Produkte und Prozesse. Saarbrücken (Whitepaper, 7), zuletzt geprüft am 17.07.2015.

Aufgrund der Aktualität der Thematik wird auf Studien zurückgegriffen, welche vom Branchenverband BitKom von den Beratungshäusern capgemini, Deloitte und der IDC veröffentlicht werden.

- bitkom. https://www.bitkom-research.de/epages/63742557.sf/de_DE/?Object-Path=/Shops/63742557
- IDC: <http://idc.de/de/research/studien>
- Capgemini, IT Trends 2017 abrufbar unter <https://www.capgemini.com/de-de/resources/it-trends-studie-2017/>
- Deloitte: Trendstudie Human Capital Trends 2017. Neue Spielregeln im digitalen Zeitalter Deutschland Report, abrufbar unter <https://www2.deloitte.com/de/de/pages/human-capital/articles/human-capital-trends-deutschland-2017.html>

Nummer								
46877 Organisatorisch/rechtliche Aspekte von IT-Beschaffungen								
Sprache		Dauer	Studiensemester	Häufigkeit des Angebots		Art des Moduls	ECTS	
deutsch		1 Sem.	1	Findet nur im Sommersemester statt		Wahlpflichtfach	5	
1	Veranstaltungen			Veranstaltungsart	geplante Gruppen- größe	Workload		SWS
						Kontakt- zeit 60 h	Selbst- studium 90 h	
-	Organisatorisch/rechtliche Aspekte der IT-Beschaffung			Seminaristische Vorlesung				4
								4
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen							
<u>Fach- und Methodenkompetenz:</u>								
• Praxisnaher Ein- und Überblick über sämtliche Aktivitäten und Phasen eines IT-Beschaffungsprojekts • Umsetzung typischer Aktivitäten im Rahmen eines IT-Beschaffungsprojekts • Erstellen der wesentlichen Artefakte im Rahmen eines IT-Beschaffungsprojekts • Vermittlung und Anwendung von Methoden zur Erstellung und Verwaltung von Projektplänen (Gantt- und Netzpläne) • Vermittlung und Anwendung von Methoden zur Erhebung, Bestimmung, Analyse und Dokumentation von Anforderungen • Vermittlung und Anwendung von Methoden zur Verifikation und Validierung von Anforderungen • Erstellen, Verwalten und Aktualisieren von Anforderungsdokumenten • Erstellen, verwalten und Aktualisieren von Ausschreibungsunterlagen								
<u>Fachübergreifende Methodenkompetenz:</u>								
• Rechtliche Voraussetzungen, Rahmenbedingungen und Regularien von IT-Beschaffungen (BVB-IT, EVB-IT) • Kenntnisse der Prozesse und Verfahren bei nationalen und internationalen Ausschreibungen								
<u>Selbstkompetenz:</u>								
• Umsetzung eines IT-beschaffungsspezifischen Projektauftrags in einem vorgegebenen Zeitrahmen • Eigenverantwortliche Umsetzung projektspezifischer Aspekte und Aufgaben • Zeit- und Kommunikationsmanagement								
<u>Sozialkompetenz:</u>								
• Arbeiten in einem 8-10 köpfigen Projektteam • Arbeitsteiliges Vorgehen und Umsetzen eines praxisnahen IT-Beschaffungsprojekts • Zeit- und Kommunikationsmanagement								
3	Inhalte							
<u>Praktische Durchführung eines IT-Beschaffungsprojekts</u>								
• Projektmanagement • Anforderungserhebung und -bestimmung • Anforderungsanalyse und -dokumentation • Aufbau und Erstellung von Anforderungsdokumenten und Pflichtenheften • Rechtliche Rahmenbedingungen eines IT-Beschaffungsprojekts • Aufbau und Erstellung von Ausschreibungsunterlagen • Ausschreibungsrecht, Ausschreibungsbewertung • Überblick über die Prozesse und typische Aktivitäten im Rahmen von Bietergesprächen und -präsentationen								

4	Lehrformen
5	Teilnahmevoraussetzungen Siehe jeweils gültige Prüfungsordnung (BPO/MPO) des Studiengangs.
6	Prüfungsformen • schriftliche Klausurarbeit • semesterbegleitende Prüfungsleistungen
7	Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten • bestandene Klausurarbeit • erfolgreiche Hausarbeit • erfolgreiches Referat
8	Verwendbarkeit des Moduls (in anderen Studiengängen) • Master Informatik • Master Medizinische Informatik • Master Wirtschaftsinformatik
9	Stellenwert der Note für die Endnote
10	Modulbeauftragte/r Prof. Dr.-Ing. Guy Vollmer Lehrende/r siehe aktuelles Vorlesungsverzeichnis oder individuellen Studienplan im <u>Studienportal</u> der Fachhochschule Dortmund
11	Literatur u.a.: • Balzert, H. (2008): Lehrbuch der Softwaretechnik Softwaremanagement, Heidelberg: Spektrum Akademischer Verlag. • Mangold, P. (2009): IT-Projektmanagement kompakt, 3. erweiterte Auflage, Heidelberg: Spektrum Akademischer Verlag. • Ruf, W.; Fittkau, T. (2008): Ganzheitliches IT-Projektmanagement, Wissen-Praxis-Anwendungen, München, Wien: Oldenbourg Verlag. • Spitzczok, N.; Vollmer, G. (2010): Pragmatisches IT-Projektmanagement, Heidelberg: d.punkt-Verlag. • Vollmer, G. (2007): Software-Lösungen zur Optimierung intraorganisationaler E-Mail-Kommunikation, Lohmar: EUL-Verlag. • Winkelhofer, G. (2005): Management- und Projekt-Methoden, 3. vollst. überarbeitete Auflage, Berlin, Heidelberg: Springer Verlag.

Nummer							
46903 SCM Anwendungen							
Sprache		Dauer	Studiensemester	Häufigkeit des Angebots		Art des Moduls	ECTS
deutsch		1 Sem.	1			Wahlpflichtfach	5
1	Veranstaltungen		Veranstaltungsart	geplante Gruppen- größe	Workload		SWS
					Kontakt- zeit 60 h	Selbst- studium 90 h	
-	SCM Anwendungen		Seminaristische Vorlesung				4
-	SCM Anwendungen		Übung				2
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen Die Studierenden kennen und beherrschen ausgewählte Modelle und Techniken des SCM. Sie können diese in praxisnahen Fallstudien anwenden, Lösungen zu SCM Problemen ableiten und verständlich präsentieren. <u>Fach- und Methodenkompetenz:</u> • Abgrenzen von Standard- zu Individualmodellen zum SCM. • Benennen der Einsetzbarkeit von SCM Modellen. • Differenzieren der verschiedenen Einsatzmöglichkeiten von SCM-Software. • Beurteilen der Qualität und Komplexität von SCM Modellen in Hinblick auf Korrektheit, Effizienz und Vollständigkeit. <u>Sozialkompetenz und Selbstständigkeit:</u> Die Studierenden lernen praxisorientierte Aufgaben und Fallstudien in Gruppen in einem vorgegebenen Zeitrahmen kooperativ zu bearbeiten und Entscheidungen zu treffen. Sie können die Ergebnisse der Gruppe vor dem Plenum mit unterschiedlichen Medien präsentieren und ihre individuellen Lösungen darlegen, verteidigen sowie im Vergleich mit anderen Lösungen bewerten. Neben der Verteidigung der eigenen Ansichten und Lösungen entwickeln die Studierenden auch Empathie für konträre Standpunkte. Die Studierenden sind in der Lage eigenständig Übungsaufgaben (Reproduktion, Transfer, etc.) aus den Bereichen des Beschaffungsmanagements zu lösen. Sie können einerseits die theoretischen Inhalte anhand von praktischen Beispielen verdeutlichen. Andererseits können Sie für Aufgaben und Problemfälle aus der beruflichen Praxis eines Beschaffers aufgrund der theoretischen Fertigkeiten adäquate Lösungen finden und Handlungsempfehlungen ableiten. Die Studierenden lernen dabei den Umgang mit Entscheidungsunsicherheit vor dem Hintergrund der Komplexität der zu lösenden Problemstellungen und der Informationsasymmetrien im Spannungsfeld Unternehmen, Zulieferer und Markt. Der Vorlesungsinhalt wird durch Übungsaufgaben und Fallstudien, die im Selbststudium zu erarbeiten sind, ergänzt und vertieft. Im Weiteren sind themenspezifisch Informationen und Hintergründe selbstständig zu recherchieren. Die Studierenden können nach Abschluss eines Themas anhand von Lernkontrollen den eigenen Kenntnisstand reflektieren und mit den gesetzten Lernzielen vergleichen sowie ggf. notwendige Maßnahmen aktiv einleiten.						
3	Inhalte Schwerpunkt der Veranstaltung ist das Erlernen von Lösungstechniken für praktische Probleme des Supply Chain Managements auf der Grundlage von Logistikmodellen und Standardsoftware. Die Studierenden können bei vorgegebenen Fallstudien zur logistischen Kette Lösungsmodelle zur Planung von						

	Beschaffung, Produktion und Distribution ableiten, diese projektmäßig abarbeiten und die erarbeiteten Lösungen präsentieren.
4	Lehrformen • Vorlesung in Interaktion mit den Studierenden, mit Tafelanschrieb und Projektion • seminaristischer Unterricht • Lösung von praxisnahen Übungsaufgaben in Einzel- oder Teamarbeit • Bearbeitung von Programmieraufgaben am Rechner in Einzel- oder Teamarbeit • Gruppenarbeit • Fallstudien • Projektarbeit • eigenständige wissenschaftliche Bearbeitung • regelmäßige Besprechung der Zwischenstände zur Projekt oder Seminararbeit mit dem zuständigen Betreuer • abschließende Präsentation
5	Teilnahmevoraussetzungen Siehe jeweils gültige Prüfungsordnung (BPO/MPO) des Studiengangs.
6	Prüfungsformen • schriftliche Klausurarbeit • semesterbegleitende Prüfungsleistungen
7	Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten • bestandene Klausurarbeit • erfolgreiches Referat • erfolgreiches Praktikumsprojekt (projektbezogene Arbeit)
8	Verwendbarkeit des Moduls (in anderen Studiengängen) Master Wirtschaftsinformatik
9	Stellenwert der Note für die Endnote
10	Modulbeauftragte/r Prof. Dr. Anne Meinke Lehrende/r siehe aktuelles Vorlesungsverzeichnis oder individuellen Studienplan im Studienportal der Fachhochschule Dortmund
11	Literatur • Weigel, U. / Rücker, M.: Praxisguide Strategischer Einkauf Know-how, Tools und Techniken für den globalen Beschaffer, 2. Auflage, Wiesbaden 2015 • Werner, H.: Supply Chain Management: Grundlagen, Strategien, Instrumente und Controlling, 6. Auflage, Wiesbaden, 2017 • Fallstudien aus dem Bereich Supply Chain Management

Nummer								
46917 ERP und SCE: Standardprozesse und Erweiterungskonzepte								
Sprache deutsch		Dauer 1 Sem.	Studiensemester 1	Häufigkeit des Angebots Findet nur im Wintersemester statt		Art des Moduls Wahlpflichtfach	ECTS 5	
1	Veranstaltungen			Veranstaltungsart	geplante Gruppen- größe	Workload Kontakt-zeit 60 h Selbst- studium 90 h		SWS 4
-	Standardprozesse und Erweiterungskonzepte			Seminaristische Vorlesung				4
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen							
<u>Fach- und Methodenkompetenz</u>								
- Die Studierenden sind in der Lage ein ERP-System zur Kontrolle und Steuerung eines komplexen Geschäftsprozesses zu verwenden. - Die Studierenden können den Einsatz eines ERP-Systems in Hinblick auf logistische Prozesserweiterung beschreiben, seine Bedeutung für die Unternehmensführung einordnen, Bezüge zu anderen betriebswirtschaftlichen Anwendungen innerhalb einer Supply Chain herstellen und diskutieren. - Die Studierenden können den Mehrwert moderner Technologien aus dem Bereich der Industrie 4.0 für Geschäftsprozesse erkennen, beschreiben, planen und analysieren. - Für einen komplexen Logistikprozess können die Studierenden auf Basis fachlicher Anforderungen Erweiterungen für eine Standardsoftware entwerfen. - Die Studierenden lernen eigene Arbeitsergebnisse zu evaluieren.								
<u>Sozialkompetenz</u>								
- Die Studierenden lernen, in Projektgruppen Ergebnisse zu erarbeiten. - Die Studierenden lernen, sich in einem unternehmerischen Umfeld zu bewegen und zu präsentieren.								
<u>Berufsfeldorientierung</u>								
- Die Studierenden lernen aktuell relevante Aspekte von ERP-Systemen kennen und im beruflichen Umfeld einzuordnen. - Die Studierenden lernen den Einsatz von ERP-Systemen im Bereich der Supply Chain Execution kennen. - Die Studierenden lernen die Zusammenarbeit unterschiedlicher Gruppen eines Unternehmens und ihre Rollen im Verlauf eines Projektes kennen.								
<u>Fachübergreifende Methodenkompetenz</u>								
Die Studierenden sind in der Lage Entwürfe, Vorgehensweisen und Ergebnisse zu präsentieren, zu begründen und zu diskutieren.								
3	Inhalte							
1. Big Picture SAP Digital Supply Chain Lösungen mit S/4HANA								
2.								
SAP Extended Warehouse Management (EWM) Einstieg und Funktionsumfang								

	3. SAP EWM Erweiterung von Prozessen im Wareneingang 4. SAP EWM Erweiterung von lagerinternen Prozessen 5. SAP EWM Erweiterung von Prozessen im Warenausgang 6. Integration von Automatisierungstechnik im SAP EWM 7. Analytics und Kennzahlen mit SAP EWM 8. SAP Yard Management (YM) und SAP Transportation Management (TM) 9. Projektvorgehensweisen und Implementierungsstrategien für Projekte in der Supply Chain 10. SAP UI-Technologien und SAP FIORI 11. Technisches SAP-Erweiterungskonzept 12. SAP Business Network for Logistics (BNfL) und Ausblick SAP Roadmap für die Supply Chain
4	Lehrformen • seminaristischer Unterricht mit Flipchart, Smartboard oder Projektion • Lösung von praxisnahen Übungsaufgaben in Einzel- oder Teamarbeit • Gruppenarbeit • Einzelarbeit • Fallstudien • Projektarbeit • Übungen oder Projekte auf der Basis von praxisnahen Beispielen • abschließende Präsentation
5	Teilnahmevoraussetzungen Die formalen Teilnahmevoraussetzungen regelt die gültige Studiengangsordnung. Die folgenden Inhalte werden in der Veranstaltung als bekannt vorausgesetzt: • Kenntnisse vergleichbar zu Bachelorveranstaltung ERPII (WIPB-45392) oder BWL-Anwendungen (I9P-B-46990) • Kenntnisse zur Prozessdarstellung bspw. aus Modul GPM (WIPB-46894)
6	Prüfungsformen Projektarbeit mit mündlicher Prüfung
7	Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten • bestandene mündliche Prüfung • erfolgreiche Projektarbeit
8	Verwendbarkeit des Moduls (in anderen Studiengängen)
9	Stellenwert der Note für die Endnote
10	Modulbeauftragte/r Prof. Dr. Gabriele Kunau Lehrende/r siehe aktuelles Vorlesungsverzeichnis oder individuellen Studienplan im <u>Studienportal</u> der Fachhochschule Dortmund
11	Literatur • CORSTEN, H., GÖSSINGER, R. & SPENGLER, T. S. (eds.) 2018. <i>Handbuch Produktions- und Logistikmanagement in Wertschöpfungsnetzwerken</i>, Berlin, Boston: De Gruyter Oldenbourg.

- DESTRADI, M., KIESEL, S., LOREY, C. & SCHÜTTE, S. 2019. *Logistik mit SAP S/4HANA*, Bonn, Rheinwerk Publishing.
- ZOELLNER, P., HALM, R., SCHAPLER, D. & SCHULZE, K. 2012. *SAP EWM Technische Grundlagen und Programmierung*, Galileo Press.

Nummer						
46803 Strategisches Arbeitsrecht						
Sprache	Dauer	Studiensemester	Häufigkeit des Angebots		Art des Moduls	ECTS
deutsch	1 Sem.	1			Wahlpflichtfach	5
1	Veranstaltungen		Veranstaltungsart	geplante Gruppen- größe	Workload	
					Kontakt- zeit 60 h	Selbst- studium 90 h
-	Strategisches Arbeitsrecht		Seminaristische Vorlesung			
						4
						4
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen					
	<u>Fach- und Methodenkompetenz:</u> Die Studierenden werden befähigt, personalwirtschaftliche Sachverhalte zukunftsorientiert zu gestalten und Problemsituationen am Arbeitsplatz zielgerichtet zu bewältigen. Recht steht dabei nicht isoliert, sondern ist vernetzt mit den Anforderungen der Unternehmensführung.					
	<u>Berufsfeldorientierung:</u> Die Teilnehmenden					
	• beherrschen die Grundlagen des individuellen Arbeitsrechts und seiner Bezüge zum kollektiven Arbeitsrecht, • sind in der Lage, arbeitsrechtliche Prozesse im Betrieb zu gestalten und das Arbeitsrecht für die arbeitsrechtliche Vertragsgestaltung auch in strategischer Hinsicht nutzbar zu machen, • sind mit den Grundlagen der juristischen Methodik vertraut, • kennen die Werkzeuge für die Bewältigung von Problemsituationen am Arbeitsplatz .					
	<u>Fachübergreifende Methodenkompetenz:</u> Die Lehrveranstaltung bereitet auf interdisziplinäre Aufgabenstellungen der Informatik und des strategischen Arbeitsrechts vor, dazu zählen z. B. die digitale Personalaquisition und das pre-employment-screening.					
3	Inhalte					
	1. Informatik und strategisches Arbeitsrecht 2. Anbahnung und Begründung des Arbeitsverhältnisses 3. Inhaltliche Ausgestaltung des Arbeitsvertrags 4. Rechte und Pflichten der Arbeitsvertragsparteien 5. Diskriminierungsschutz im Arbeitsrecht 6. AGB-Kontrolle im Arbeitsrecht 7. Probezeit und Befristung des Arbeitsvertrags 8. Normal- und Teilzeitarbeit 9. Entgeltfortzahlung trotz unterbliebener Arbeitsleistung 10. Urlaub und Freistellung von der Arbeitsleistung 11. Bedeutung und Wirkung von Tarifverträgen 12. Kündigung und andere Formen der Beendigung des Arbeitsverhältnisses 13. Arbeitszeugnis 14. Möglichkeiten der Konfliktbewältigung am Arbeitsplatz					
4	Lehrformen					
	• seminaristischer Unterricht mit Flipchart, Smartboard oder Projektion • Lösung von praxisnahen Übungsaufgaben in Einzel- oder Teamarbeit • Gruppenarbeit • Einzelarbeit					

	• Exkursion
5	Teilnahmevoraussetzungen Siehe jeweils gültige Prüfungsordnung (BPO/MPO) des Studiengangs.
6	Prüfungsformen • schriftliche Klausurarbeit • semesterbegleitende Prüfungsleistungen
7	Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten • bestandene Klausurarbeit • erfolgreiche Hausarbeit
8	Verwendbarkeit des Moduls (in anderen Studiengängen) Master Wirtschaftsinformatik
9	Stellenwert der Note für die Endnote
10	Modulbeauftragte/r Dr. jur. Martin Wolmerath Lehrende/r siehe aktuelles Vorlesungsverzeichnis oder individuellen Studienplan im <u>Studienportal</u> der Fachhochschule Dortmund
11	Literatur • Petra Senne, Arbeitsrecht, Das Arbeitsverhältnis in der betrieblichen Praxis, 10. Aufl., 2018 • Däubler/Hjort/Schubert/Wolmerath, Handkommentar Arbeitsrecht, 4. Aufl., 2017

Nummer						
46918 Trends der Künstlichen Intelligenz in der Wirtschaftsinformatik						
Sprache	Dauer	Studiensemester	Häufigkeit des Angebots		Art des Moduls	ECTS
deutsch	1 Sem.	1	Findet nur im Wintersemester statt		Wahlpflichtfach	5
1	Veranstaltungen		Veranstaltungsart	geplante Gruppen- größe	Workload	
					Kontakt- zeit 60 h	Selbst- studium 90 h
-	Trends der Künstlichen Intelligenz in der Wirtschaftsinformatik		Seminaristische Vorlesung			
						4
						4
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen					
	<u>Fach- und Methodenkompetenz:</u> - Absolvent*innen des Moduls beherrschen grundlegende und weiterführende Konzepte der Künstlichen Intelligenz und sind in der Lage, aktuelle Entwicklungen und Methoden der Künstlichen Intelligenz auf konkrete praktische Fragestellungen der Wirtschaftsinformatik anzuwenden - Die Teilnehmer*innen sind in der Lage, den Nutzen und die Grenzen der betrachteten Inhalte und Methoden in Bezug auf konkrete praktische Anwendungen der Wirtschaftsinformatik sicher einzuschätzen. - Die Teilnehmer*innen sind sicher im Umgang mit aktuellen Programmbibliotheken und können diese projektorientiert auf konkrete Fragestellungen anwenden.					
	<u>Selbstkompetenz:</u> Die Teilnehmer*innen sind in der Lage, sich eigenständig mit aktuellen Entwicklungen im Bereich der Künstlichen Intelligenz und seinen Spezialisierungen und aktuellen Anwendungen im Bereich der Wirtschaftsinformatik auseinanderzusetzen und die Kernaussagen nachzuvollziehen.					
	<u>Sozialkompetenz:</u> - Die Teilnehmer*innen sind in der Lage, Diskussionen zu wissenschaftlichen Fragestellungen (insbesondere hinsichtlich der Anwendbarkeit der vermittelten Inhalte für ihr Studienggebiet) zu führen. - Die Teilnehmer*innen erfassen die Relevanz der vermittelten Inhalte für ihr Studienggebiet und sind fähig, diese Relevanz adäquat zu kommunizieren. - Die Teilnehmer*innen können in projektorientierter Gruppenarbeit gemeinsam Herausforderungen der Projektaufgaben diskutieren, mögliche alternative Vorgehensweisen identifizieren und begründete Vorgehensweisen festlegen, umsetzen und evaluieren.					
3	Inhalte					
	Die Veranstaltung beinhaltet folgende Themenbereiche:					
	Grundlagenteil:					
	- Einführung in die Programmiersprache Python und ausgewählte Bibliotheken zur Vorbereitung und Manipulation von Daten - Grundbegriffe der Künstlichen Intelligenz (Agententheorie, Umgebungen, Anwendungsbereiche, Suchverfahren, Markov Decision Processes, Constraint Satisfaction Problems, etc.) - Einführung in maschinelles Lernen (neuronale Netze, Lernparadigmen, Anwendungen etc.)					
	Hauptteil:					
	Klassische Optimierungsverfahren der KI und zugehörige Lösungsansätze am Beispiel des Traveling Salesman Problems					

	• Einführung in das Gebiet des Natural Language Processings mit Fokus auf autonomen textbasierten Dialogsystemen (chatbots) und Sentiment Analysis • Reinforcement Learning: aktuelle Verfahren und Grenzen sowie exemplarische Anwendung in den Bereichen Optimierungsverfahren und autonome textbasierte Dialogsysteme • Betrachtung ausgewählter Themen aus dem Bereich KI Ethik mit Fokus auf Anwendungen und Relevanz in der Wirtschaftsinformatik Projektorientierter Teil: • Projektorientierte praktische Anwendung der erlernten Inhalte auf konkrete, im Bereich der Wirtschaftsinformatik relevante Themenbereiche. Mögliche in der Lehrveranstaltung auszuwählende Beispiele: Entwicklung autonom agierender Chatbots im Kundensupport, Lösung konkreter Optimierungsprobleme beispielsweise in der Lagerhaltung, etc. Hierbei sollen in der praktischen Anwendung die in der Lehrveranstaltung betrachteten Verfahren angewendet und bewertet werden.
4	Lehrformen • Vorlesung im seminaristischen Stil, mit Tafelanschrieb und Projektion • vorlesungsbegleitende Projektarbeiten mit abschließender Präsentation
5	Teilnahmevoraussetzungen Siehe jeweils gültige Prüfungsordnung (BPO/MPO) des Studiengangs.
6	Prüfungsformen • mündliche Prüfung • Projektarbeit mit mündlicher Prüfung
7	Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten • bestandene mündliche Prüfung • erfolgreiche Projektarbeit
8	Verwendbarkeit des Moduls (in anderen Studiengängen) Master Wirtschaftsinformatik
9	Stellenwert der Note für die Endnote
10	Modulbeauftragte/r Prof. Dr. Sebastian Bab Lehrende/r siehe aktuelles Vorlesungsverzeichnis oder individuellen Studienplan im Studienportal der Fachhochschule Dortmund
11	Literatur Auswahl an Literaturhinweisen: • Stuart Russell und Peter Norvig, Artificial Intelligence: A Modern Approach, Global Edition, Pearson 2021

Nummer								
46908 Usability Engineering								
Sprache		Dauer	Studiensemester	Häufigkeit des Angebots		Art des Moduls	ECTS	
deutsch		1 Sem.	1	Findet nur im Sommersemester statt		Wahlpflichtfach	5	
1	Veranstaltungen			Veranstaltungsart	geplante Gruppen- größe	Workload		SWS
						Kontakt- zeit 60 h	Selbst- studium 90 h	
-	Usability Engineering			Übung				2
-	Usability Engineering			Vorlesung				2
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen							
Die Studierenden lernen die Arbeit im Bereich Usability anhand praktischer Projektbeispiele und Fallstudien, sowie anhand aktueller Forschungsarbeiten sowohl von der praktischen als auch von der theoretischen Seite kennen, wenden das Erlernte praktisch an, hinterfragen die eingesetzten Methoden und erarbeiten Ansatzpunkte für die Verbesserung und Weiterentwicklung. <u>Fach- und Methodenkompetenz:</u> • Praktische Anwendung gängiger Werkzeuge und Verfahren des Usability-Engineering (AB-Tests, Analyse mit GOMS, Planung und Durchführung von Interviews, Tests im Usability-Labor, Remote-Tests, etc.) • Bewertung der Werkzeuge und Verfahren auf ihre Eignung für eine konkrete Projektsituation • Einordnung und Beurteilung der Werkzeuge und Verfahren in den aktuellen wissenschaftlichen Kontext • Anpassung und Weiterentwicklung der Werkzeuge und Verfahren für neue Problemstellungen <u>Selbstkompetenz:</u> • Kritische Reflektion der eigenen und fremder Handlungsweisen, sowohl allgemein, als auch in Bezug auf eine konkrete Projektsituation • Selbstständiges Erarbeiten des aktuellen Standes der Forschung in einem abgegrenzten Teilgebiet <u>Sozialkompetenz:</u> • Erarbeiten eines Kommunikationskonzeptes für unterschiedliche Zielgruppen (Fachkollegen, unterschiedliche Anwendergruppen, Leitungsebenen, etc.) • Abstimmung und Koordination der Arbeiten in einem Team • Beobachten, Erkennen und Bewerten von Verhaltens- und Kommunikationsmustern Dritter (beispielsweise zur Analyse von Videomitschnitten bei Nutzertests) <u>Berufsfeldorientierung:</u> • Vorstellung der unterschiedlichen Berufsfelder im Bereich Usability (Usability-Engineer, Interface-Designer, etc.), als Schnittmenge der Fachrichtungen Informatik, Betriebswirtschaftslehre, Gestaltung/Design, Arbeits-/Verhaltenswissenschaften)								
3	Inhalte							
1. Einführung • Motivation • Definition Usability Engineering • Anknüpfung an Lehrveranstaltung "Mensch-Computer Interaktion"								

	2. Prozesse • Usability Engineering -Prozesse • Einbettung in IT-Projekten • Konfliktpotentiale • Usability kommunizieren 3. Werkzeuge und Verfahren des Usability Engineering • Analyse des Nutzungskontextes • Bestimmung der Nutzungsanforderungen • Konzepterstellung • Validierung 4. Branchen- und Anwendungsspezifische Besonderheiten In Absprache mit den Studierenden werden ein bis drei der folgenden Themen behandelt. Die Liste wird bei aktuellem Anlass erweitert. • Mobile Computing • Individualsoftware • Consumer- vs. Business-Software • Industrielösungen • Entertainment- und Edutainment-Software
4	Lehrformen • Vorlesung im seminaristischen Stil, mit Tafelanschrieb und Projektion • seminaristischer Unterricht mit Flipchart, Smartboard oder Projektion • Lösung von praxisnahen Übungsaufgaben in Einzel- oder Teamarbeit
5	Teilnahmevoraussetzungen Siehe jeweils gültige Prüfungsordnung (BPO/MPO) des Studiengangs.
6	Prüfungsformen • Hausarbeit • semesterbegleitende Prüfungsleistungen
7	Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten • erfolgreiche Projektarbeit • erfolgreiches Referat
8	Verwendbarkeit des Moduls (in anderen Studiengängen) • Master Informatik • Master Medizinische Informatik • Master Wirtschaftsinformatik
9	Stellenwert der Note für die Endnote
10	Modulbeauftragte/r Prof. Dr. Andreas Harrer Lehrende/r siehe aktuelles Vorlesungsverzeichnis oder individuellen Studienplan im Studienportal der Fachhochschule Dortmund

11 Literatur

Die im jeweiligen Semester eingesetzte Prüfungsform (z.B. mündliche Prüfung) wird zu Beginn der Veranstaltung bekanntgegeben. Dies gilt ebenfalls für möglicherweise genutzte semesterbegleitende Studienleistungen.