

Modulhandbuch zum Studiengang

*Wirtschaftsinformatik &
Digitale Transformation*

(Master of Science)

Fakultät Informatik

(Stand: 21.10.2022)

Inhalt

Pflichtmodule	1
Unternehmensstrategien in der Digitalen Wirtschaft.....	1
Prozessmanagement und IT-Consulting	3
Management & Valuation of Intellectual Capital	5
Volkswirtschaftliche Analyse	6
Strategisches IT-Management, IT-Governance und IT-Compliance.....	8
Management & Controlling mit SAP	10
Dienstleistungsmanagement & Smart Services.....	11
Projekt	13
Data Mining & Big Data Analytics.....	14
Wissensentdeckung in Datenbanken	16
Development & Operations (DevOps).....	18
 Wahlpflichtmodule	 20
Agile Software Development.....	20
E-Business	22
E-Government – Verwaltungsmodernisierung durch Digitalisierung.....	24
Information Visualization	26
Mobile Business.....	28
Mobile Systems	30
Social Media Analyse.....	32
Softwaregestütztes Management von Anwendungssystemarchitekturen	34
Text Analysis and Data Search.....	36
 Masterarbeit und Masterkolloquium	 38

Pflichtmodule

Modulname	Unternehmensstrategien in der Digitalen Wirtschaft
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Dr. Urban
Qualifikationsziele	<p>Kennen/Verstehen: Die Studierenden erwerben Kenntnisse zur Entwicklung, Analyse und Behandlung von Strategien für Unternehmen in der digitalen Wirtschaft sowie für die strategische Ausrichtung von Produkten und Dienstleistungen auf Märkten der digitalen Wirtschaft.</p> <p>Anwenden: Praktische Entwicklung Strategien im Rahmen von Fallstudie zur Gestaltung eines Unternehmens in der digitalen Wirtschaft, als Beispiel einer zukunftsweisenden digitalen Organisation.</p> <p>Analysieren/Bewerten: Ausgehend von den Basiskonzepten für Unternehmensstrategien von Unternehmen in der digitalen Wirtschaft werden die Auswirkungen dieser Strategien auf die digitale Transformation, auf digitale Architekturen, auf Innovationsprozesse sowie auf die Strategieumsetzung mittels Anwendungsbeispiele analysiert sowie bewertet.</p> <p>Synthetisieren: Methodische Kompetenzen zum Kernthema der Digital Strategy werden in einem Design Thinking Rahmen von moderierten Workshops umgesetzt.</p>
Modulinhalte	<ol style="list-style-type: none"> 1 Digitalisierung und Digitale Transformation 2 Strategiebegriff und Digital Strategy Framework <ul style="list-style-type: none"> - Strategische Analyse - Strategisches Leitbild - Strategische Ziele und Kennzahlen 3 Integration der Strategieelemente in Unternehmensstrategien in der digitalen Wirtschaft 4 Auswirkungen der Strategie auf Digital Enterprise Architecture, digitale Transformation, Innovationsmanagement und digitale Anwendungen 5 Organisationsformen und Rollen bei der Strategieentwicklung und der strategischen Transformation für Unternehmen in der digitalen Wirtschaft
Lehrformen	Seminaristische Vorlesung (4 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme	Formelle Voraussetzungen bestehen nicht.
Literatur/ multimediale Lehr- und Lernprogramme	<p>folgende Literatur ist empfehlenswert (jeweils in der neuesten Auflage):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Benson, R. J., Bugnitz, T. L., Walton, W. B.: From Business Strategy to IT Action. Wiley - Bones, C., Hammersley, J., Shaw, N.: Optimizing Digital Strategy. Kogan Page - Brynjolfsson, E., McAfee, A.: The Second Machine Age. Norton & Company - De Witt, B., Meyer, R.: Strategy Synthesis. South Western Cengage Learning - Gupta, S.: Driving Digital Strategy. Harvard Business Press - Langer, A. M., Yorks, L.: Strategic Information Technology. Wiley - McAfee, A., Brynjolfsson, E.: Machine Platform Crowd. Norton & Company - McQuivey, J.: Digital Disruption. Forrester Research
Verwendbarkeit	<p>Das Modul ist in dem Masterstudiengang „Wirtschaftsinformatik & Digitale Transformation“ ein Pflichtmodul und im Masterstudiengang „Digitales Marketing“ ein Wahlpflichtmodul.</p> <p>Eine Verwendung in anderen Master-Wirtschaftsinformatik-Studiengängen und in Master-Studiengängen mit Informatik- oder wirtschaftswissenschaftlichen</p>

	Inhalten ist nach dortiger Prüfungsordnung möglich.
Arbeitsaufwand/ Gesamtworkload	Kontaktzeit/Präsenzstudium: 30 Stunden Selbststudium: 90 Stunden Prüfung und Prüfungsvorbereitung: 30 Stunden
ECTS und Gewichtung der Note in der Gesamtnote	5 ECTS-Credits Gewichtung: 5/120
Leistungsnachweis	Schriftliche Klausur (90 Minuten)
Semester	1. Semester
Häufigkeit des Angebots	Einmal im Studienjahr
Dauer	Ein Semester
Art der Lehrveranstaltung (Pflicht, Wahl, etc.)	Pflichtmodul

Modulname	Prozessmanagement und IT-Consulting
Modulverantwortliche	Prof. Dr. Regina Polster
Qualifikationsziele	<p>Kennen/Verstehen: Die Studierenden lernen auf den Grundlagen einer prozessorientierten Organisation die Möglichkeiten für Modellierung und Analyse sowie unternehmensübergreifende Prozessmodelle kennen. Ausgehend von klassischen Reorganisationsprojekten werden verschiedene Geschäftsfelder des IT-Consultings und die verschiedenen Phasen des Beratungsprozesses behandelt.</p> <p>Anwenden: Ausgehend von den bekannten Modellierungsmethoden eEPK und BPMN werden weitere Modellierungsmethoden wie Service Blueprints im Anwendungskontext IT-gestützte Dienstleistungen, und die BPMN-Erweiterungen Choreografie und Conversation für interaktionsreiche Prozesse anhand verschiedener Übungsaufgaben behandelt. Spezielle Prozessframeworks über die Produkte und Services kundenorientierter Netzwerke von verschiedensten ‚Playern‘ werden im Hinblick auf Optimierungsansätze und Performancebewertungen betrachtet. Im zweiten Teil werden erste Beratungsmethoden und notwendige Soft-Skills für IT-Berater vermittelt.</p> <p>Analysieren/Bewerten: Vorhandene Digitale Ökosysteme und die zugrundeliegenden Prozesse werden analysiert und bewertet. Der Beratungsprozess wird von der Akquisition bis zur Qualitätssicherung analysiert und hinsichtlich der verschiedenen Beratungsfelder bewertet. Anhand von Fallstudien werden verschiedene Beratungsmethoden vorgestellt und kritisch hinterfragt.</p> <p>Synthetisieren: Was bedeutet eine Transformation hin zu digitalen Geschäftsmodellen für die IT-Systeme und Prozesse im Unternehmen? Die Studierenden transferieren Fragen der Organisation, des Personalmanagements, der Unternehmensführung sowie der Kommunikation und Information auf ein integriertes und differenziertes Veränderungsmanagement bzw. den Beratungsprozess.</p>
Modulinhalte	<ol style="list-style-type: none"> 1. Die prozesszentrierte Organisation 2. Modellierung und Analyse von internen und unternehmensübergreifenden Geschäftsprozessen 3. Prozessframeworks und Performance Measurement 4. Der IT-Beratungsmarkt <ol style="list-style-type: none"> a. Klassische Beratungsunternehmen vs. Digital Agenturen b. Inhouse-vs. Externes Consulting 5. Der Beratungsprozess <ol style="list-style-type: none"> a. Die Akquisition und Auftragsklärung b. Auftragsdurchführung c. Qualitätssicherung 6. Umsetzung von Reorganisationsprojekten mit Change Management 7. Strategieberatung mittels der Lego® Serious Play® Methode 8. Fallstudie: Auswahl eines geeigneten Online-Marketing Beraters 9. Folienkrieg und Bullshitbingo – Kardinalfehler in der Beratung
Lehrformen	Vorlesung (3 SWS) und Übung (1 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme	Formelle Voraussetzungen bestehen nicht.

Literatur / multimediale Lehr- und Lernprogramme	<ul style="list-style-type: none"> • Lehrbrief • Thomas Allgeyer, BPMN 2.0, 4. Auflage 2020 • Verschiedene Whitepapers zu Process Frameworks • Michael Jaekel, Disruption durch digitale Plattform-Ökosysteme, 2020 • Stefan Meinhardt, Digitale Geschäftsmodelle – Band 1: Geschäftsmodell-Innovationen, digitale Transformation, digitale Plattformen, Internet der Dinge und Industrie 4.0, 2019 • Christel Niedereichholz, Unternehmensberatung: Band 1: Beratungsmarketing und Auftragsakquisition, 2010 • Christel Niedereichholz, Unternehmensberatung: Band 2: Auftragsdurchführung und Qualitätssicherung, 2012 • Uwe Vigenschow, Soft Skills für IT-Berater, 2012 • Dirk Lippert, Grundlagen der Unternehmensberatung: Strukturen – Konzepte – Methoden 2019 • Sean Blair, Serious Work: Meetings und Workshops mit der Lego® Serious Play® Methode moderieren, 2019
Verwendbarkeit	<p>Pflichtmodul im Master „Wirtschaftsinformatik & Digitale Transformation“</p> <p>Wahlpflichtmodul im Master „Digitales Marketing“</p>
Arbeitsaufwand/ Gesamt-Workload	<p>Kontaktzeit/Präsenzstudium: 60 Stunden</p> <p>Selbststudium: 60 Stunden</p> <p>Prüfung und Prüfungsvorbereitung: 30 Stunden</p>
ECTS und Gewichtung der Note in der Gesamtnote	5 ECTS, Gewichtung der Note in der Gesamtnote 5/120
Leistungsnachweis	Projekt (schriftliche Projektarbeit in Kleingruppen mit Präsentation)
Semester	(Winter-)Semester
Häufigkeit des Angebots	Einmal pro Studienjahr
Dauer	Ein Semester
Art der Lehrveranstaltung	Pflichtmodul
Besonderheiten	Übungen mit ARIS Architect & Designer Fallstudienbearbeitung

Modulname	Management & Valuation of Intellectual Capital
Modulverantwortliche	Prof. Dr. Elisabeth Scherr
Qualifikationsziele	<ul style="list-style-type: none"> - Die Studierenden verstehen die Bedeutung immaterieller Werte (z.B. neue Software, Patente, Know-How der Mitarbeiter, Markennamen, Kundenloyalität, Reputation) für eine erfolgreiche Unternehmenssteuerung - Sie können immaterielle Werte kategorisieren (z.B. Innovationen, Kunden- und Lieferantenbeziehungen) und wichtige Bestandteile der Kategorien beschreiben - Sie können Ansätze für die Steuerung ausgewählter immaterieller Werte eines Unternehmens definieren (z.B. Reputation Management) und einzelfallabhängige Verbesserungsmaßnahmen formulieren - Sie können ausgewählte Methoden zur Bewertung von immateriellen Werten eines Unternehmens anwenden sowie interpretieren und kritisch beurteilen - Sie sind in der Lage, das Intellectual Capital Management mit andern im Unternehmen implementierten Managementsystemen zu verknüpfen
Modulinhalte	Bedeutung immaterieller Werte für Unternehmen (Begriffsdefinition und -abgrenzung, Besonderheiten des Intellektuellen Kapitals), Detailbetrachtung des Management ausgewählter immaterieller Werte (z.B. Reputation Management), Ausgewählte Methoden zur Bewertung von immateriellen Werten (Monoindikator-Methoden - z.B. Incremental Cashflow-Methode, Multiindikator-Methoden - z.B. Wissensbilanz), Integration des Intellectual Capital Management mit anderen Managementsystemen (z.B. Performance Management, Qualitätsmanagement, Risikomanagement)
Lehrformen	Vorlesung (2 SWS) + Übung (2 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme	Formelle Voraussetzungen bestehen nicht.
Literatur/ multimediale Lehr- und Lernprogramme	Vorbereitende und weiterführende Literatur wird im Rahmen der Lehrveranstaltungen bekannt gegeben.
Verwendbarkeit	Das Modul ist ein Pflichtmodul in den Studiengängen „Digitales Marketing (M.Sc.)“ sowie „Wirtschaftsinformatik und Digitale Transformation (M.Sc.)“.
Arbeitsaufwand/ Gesamtworkload	<p>Gesamtworkload 150 Stunden, davon:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Präsenzzeit: 60 Stunden - Selbstlernphase: 60 Stunden - Prüfungsaufwand: 30 Stunden
ECTS und Gewichtung der Note in der Gesamtnote	5 ECTS, Gewichtung der Note in der Gesamtnote 5/120
Leistungsnachweis	Schriftliche Klausur (90 min.)
Semester	1. Semester
Häufigkeit des Angebots	Jedes Studienjahr
Dauer	Ein Semester
Art der Lehrveranstaltung	Pflichtmodul
Besonderes	-

Modulname	Volkswirtschaftliche Analyse
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Englmeier
Qualifikationsziele	<p>Kennen/Verstehen: Der Kurs lehrt zunächst die traditionellen Ansätze Allgemeinen Wirtschaftspolitik, geht über auf Ansätze der quantitativen Wirtschaftspolitik und später auf die Ökonomische Theorie der Politik. Die Studierenden sollen lernen die Zusammenhänge in der Wirtschaft und das Verhalten der Akteure, die sich ergebenden Problemstellungen zu erkennen und zu bewerten.</p> <p>Anwenden: Der Kurs greift aus der aktuellen Berichterstattung die zentralen empirischen Fakten über verschiedene Sachverhalte der Wirtschaftspolitik und erläutert die gängigen Theorien zur Erklärung Sachverhalte.</p> <p>Analysieren/Bewerten: Anhand von Fallbeispielen aus der aktuellen Wirtschaftsforschung wird die Herangehensweise auf Wirtschaftsanalyse erläutert und wie deren Ergebnisse auf wirtschaftspolitische Entscheidungssituationen übertragen werden.</p> <p>Synthetisieren: Der Kurs soll die Studierenden in die Lage versetzen, anhand eines selbst gewählten Themas die wirtschaftspolitische Theorie auf die Praxis anzuwenden und Lösungsvorschläge zu entwickeln. Dabei wird explizit auf die jeweiligen Lösungsparameter und ihrer Evaluierung in der aktuellen Berichterstattung eingegangen sowie auf ihrer modellhaften Zusammenführung für die Entscheidungsunterstützung.</p>
Modulinhalte	<ol style="list-style-type: none"> 1. Grundlagen der Wirtschaftspolitik. Grundlegende Konzepte zu den Themen <ul style="list-style-type: none"> · Wachstum, · Inflation, · Arbeitslosigkeit, · Konjunktur, etc. 2. Wirtschaftsforschung und Wirtschaftsanalyse 3. Investitionspolitik und Konjunkturpolitik 4. Marktverhalten und Marktversagen 5. Wohlstand und Verteilung 6. Neue Politische Ökonomie 7. Krisenmanagement 8. Aktuelle Themen
Lehrformen	Seminaristische Vorlesung (4 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme	Formelle Voraussetzungen bestehen nicht.
Literatur/ multimediale Lehr- und Lernprogramme	<p>Neck, R., Schneider, F., Wirtschaftspolitik, De Gruyter Oldenbourg, 2013</p> <p>Fritsch, M., Marktversagen und Wirtschaftspolitik. Mikroökonomische Grundlagen staatlichen Handelns, 9. Auflage, München: Vahlen, 2014.</p> <p>Themenspezifische Publikationen des ifo-Instituts für Wirtschaftsforschung, des Deutschen Instituts für Wirtschaftsforschung und weiterer anerkannter Institutionen.</p>
Verwendbarkeit	Pflichtmodul im Master „Wirtschaftsinformatik und Digitale Transformation“
Arbeitsaufwand/ Gesamtworkload	<p>Kontaktzeit/Präsenzstudium: 60 Stunden</p> <p>Selbststudium: 60 Stunden</p> <p>Prüfung und Prüfungsvorbereitung: 30 Stunden</p>
ECTS und Gewichtung der Note in der Gesamtnote	5 ECTS, Gewichtung der Note in der Gesamtnote 5/120
Leistungsnachweis	Projekt (Hausarbeit und Präsentation)

Semester	1. Semester
Häufigkeit des Angebots	Einmal pro Studienjahr (Wintersemester)
Dauer	Ein Semester
Art der Lehrveranstaltung	Pflichtmodul
Besonderes	-

Modulname	Strategisches IT-Management, IT-Governance und IT-Compliance
Modulverantwortliche	Prof. Dr. Regina Polster
Qualifikationsziele	<p>Kennen/Verstehen: Ausgehend von Unternehmen im Spannungsfeld zwischen Gewinnmaximierung und Vertrauenswürdigkeit werden die Grundlagen von GRC (Governance, Risk und Compliance) sowie die grundlegenden Normen für IT-Compliance vorgestellt.</p> <p>Anwenden: Grundlegende strategieorientierte Vorgehensweise bei der Konzeption von ITIL-konformen IT-Service-Support für IT-Dienstleister, der branchenneutralen Implementierung von IT-Controllsystemen nach CoBIT sowie der Implementation von IT-Security Managementsystemen nach ISO 27000 einschließlich EU-DSGVO</p> <p>Analysieren/Bewerten: Strategiedifferenzierte Identifikation IT-relevanter regulatorischer Vorgaben, Bewertung geeigneter Massnahmen und IT-technischer bzw. organisatorischer Kontrollstrukturen</p> <p>Synthetisieren: Der Kurs greift aktuelle Frameworks sowie aktuelle ethische Diskussionen, regulatorische Vorgaben bzw. Gesetzgebungsverfahren auf.</p>
Modulinhalte	<p><u>Teil 1:</u> 1. Corporate Governance und IT-Governance, a. IT-Strategie und Ethik der Governance b. Beispiele für regulatorisches Fehlverhalten c. Trusted Shops und ethische Leitlinien für KI 2. IT-Compliance, Nationale Regeln, europäische und internationale Vorschriften 3. IT-Risikomanagement, -analyse und interne Kontrollsysteme 4. Grundlagen von COSO, COBIT, ITIL/ISO 20000, IT-Securitymanagement/ISO 27000/EU-DSGVO</p> <p><u>Teil 2:</u> Praxisorientierte Fallstudienbearbeitung, Praktikervorträge</p> <p><u>Teil 3:</u> gruppenbasierte Bearbeitung von Seminarthemen</p>
Lehrformen	Seminaristische Vorlesung (4 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme	Formelle Voraussetzungen bestehen nicht.
Literatur / multimediale Lehr- und Lernprogramme	Lehrbrief mit verschiedenen Fallstudien Knoll, Strahinger, IT-GRC-Management – Governance, Risk und Compliance: Grundlagen und Anwendungen, 2019
Verwendbarkeit	Pflichtmodul im Master „Wirtschaftsinformatik & Digitale Transformation“.
Arbeitsaufwand/ Gesamt-Workload	Kontaktzeit/Präsenzstudium: 60 Stunden Selbststudium: 60 Stunden Prüfung und Prüfungsvorbereitung: 30 Stunden
ECTS und Gewichtung der Note in der Gesamtnote	5 ECTS, Gewichtung der Note in der Gesamtnote 5/120

Leistungsnachweis	Seminararbeit
Semester	(Sommer-)Semester
Häufigkeit des Angebots	Einmal pro Studienjahr
Dauer	Ein Semester
Art der Lehrveranstaltung	Pflichtmodul
Besonderheiten	

Modulname	Management & Controlling mit SAP
Modulverantwortliche	Prof. Dr. Elisabeth Scherr
Qualifikationsziele	<ul style="list-style-type: none"> - Die Studierenden verstehen die zentralen Organisationselemente und Buchungstechniken für die praktische Anwendung des elektronischen Rechnungswesens in SAP S/4HANA - Sie können wichtige betriebswirtschaftliche Prozesse (z.B. Mahnläufe und Zahläufe im Rahmen des Managements von Vertrags- und Kundenprozessen) am Beispiel SAP FI praktisch ausführen - Sie können implementierte SAP-Prozesse des elektronischen Rechnungswesens auf Optimierungspotenziale hin analysieren, insbesondere eine kritische Analyse im Hinblick auf Automatisierungsmöglichkeiten durchführen - Sie kennen die Anwendungsmöglichkeiten des IT-gestützten Controllings von Produkten und Dienstleistungen am Beispiel SAP CO (z.B. Kalkulationsläufe) - Sie sind mit dem Berichtswesen in SAP S/4HANA vertraut und können Standardberichte (z.B. Kostenstellenbericht) interpretieren sowie zur unternehmensinternen Berichterstattung verwenden - Sie sind in der Lage Einsatzszenarien für Embedded Analytics zur Entscheidungsunterstützung im Unternehmen zu definieren und anzuwenden
Modulinhalte	Grundlagen zu ERP-Systemen und zur ERP-Software SAP S/4HANA (Wiederholung), Elektronische Finanzbuchhaltung mit SAP FI (Hauptbuchhaltung, Nebenbuchhaltung, Jahresabschlusserstellung), Elektronische Kostenrechnung mit SAP CO (Kostenartenrechnung, Kostenstellenrechnung, Produktkostenkalkulation), Weiterführende Aspekte
Lehrformen	Vorlesung (2 SWS) + Übung (2 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme	Keine
Literatur/ multimediale Lehr- und Lernprogramme	Vorbereitende und weiterführende Literatur wird im Rahmen der Lehrveranstaltungen bekannt gegeben.
Verwendbarkeit	Das Modul ist ein Pflichtmodul im Studiengang „Wirtschaftsinformatik und Digitale Transformation (M.Sc.)“ und ein Wahlpflichtmodul im Studiengang „Digitales Marketing“.
Arbeitsaufwand/ Gesamtworkload	Gesamtworkload 150 Stunden, davon: <ul style="list-style-type: none"> - Präsenzzeit: 60 Stunden - Selbstlernphase: 60 Stunden - Prüfungsaufwand: 30 Stunden
ECTS und Gewichtung der Note in der Gesamtnote	5 ECTS, Gewichtung der Note in der Gesamtnote 5/120
Leistungsnachweis	Schriftliche Klausur (90 min.)
Semester	2. Semester
Häufigkeit des Angebots	Jedes Studienjahr
Dauer	Ein Semester
Art der Lehrveranstaltung	Pflichtmodul
Besonderes	-

Modulname	Dienstleistungsmanagement & Smart Services
Modulverantwortlicher/ Modulverantwortliche	Prof. Dr. Florian Johannsen
Qualifikationsziele	<ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden sind mit aktuellen Entwicklungen und Trends im Bereich „Dienstleistungsmanagement“ vertraut (z.B. Smart Services). • Sie kennen Ansätze und Techniken des strategischen sowie operativen Dienstleistungsmanagements und können diese auf praktische Fälle anwenden. • Außerdem sind die Kursteilnehmenden mit Ansätzen zum Management der Dienstleistungsqualität vertraut. • Studierende können den betrieblichen Prozess „Beschwerdemanagement“ sowie die Funktionalitäten zugehöriger Softwarelösungen beschreiben. Darüber hinaus kennen sie die Relevanz des Prozesses für das Qualitätsmanagement bei Dienstleistungsunternehmen. • Kursteilnehmerinnen und -teilnehmer kennen Vorgehensweisen zur Entwicklung innovativer Dienstleistungen (Service Engineering). • Zudem können die Kursteilnehmenden Verfahren zur Messung und Optimierung von Datenqualität bei Dienstleistungsunternehmen anwenden.
Modulinhalte	<p>Das Modul umfasst die folgenden Inhalte:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Einführung und Grundlagen des Dienstleistungsmanagements 2. Strategisches Dienstleistungsmanagement 3. Operatives Dienstleistungsmanagement 4. Dienstleistungsqualität 5. Beschwerdemanagement bei Dienstleistungsunternehmen 6. Innovationsmanagement bei Dienstleistungsunternehmen & Smart Service Engineering 7. Datenqualität bei Dienstleistern
Lehrformen	Vorlesung (3 SWS), Übungen (1 SWS) inkl. Fallstudien & Gruppenarbeiten
Voraussetzungen für die Teilnahme	Formelle Voraussetzungen bestehen nicht.
Literatur/ multimediale Lehr- und Lernprogramme	<p>Vorlesungsunterlagen (werden den Studierenden zur Verfügung gestellt)</p> <p>Die folgende Literatur dient der Vertiefung der Inhalte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bieger, T. (2007). Dienstleistungsmanagement: Einführung in die Strategien und Prozesse bei persönlichen Dienstleistungen, Haupt. • Bruhn, M. (2019). Qualitätsmanagement für Dienstleistungen: Handbuch für ein erfolgreiches Qualitätsmanagement. Grundlagen – Konzepte – Methoden, Berlin et al., Springer. • Klier, M. (2008). "Metriken zur Bewertung der Datenqualität – Konzeption und praktischer Nutzen." Informatik Spektrum 31(3): 223-236. • Stauss, B. und W. Seidel (2014). Beschwerdemanagement: Unzufriedene Kunden als profitable Zielgruppe, Hanser.
Verwendbarkeit	Das Modul ist im Masterstudiengang „Wirtschaftsinformatik & Digitale Transformation“ ein Pflichtmodul und im Masterstudiengang „Digitales Marketing“ ein Wahlpflichtmodul der Profillinie „Wirtschaftsinformatik“.
Arbeitsaufwand/ Gesamtworkload	Kontaktzeit/Präsenzstudium: 60 Stunden; Selbststudium 60 Stunden; Prüfung und Prüfungsvorbereitung: 30 Stunden
ECTS und Gewichtung der Note in der Gesamtnote	5 ECTS Gewichtung der Note in der Gesamtnote: 5/120
Leistungsnachweis	Schriftliche Klausur (90 Minuten)
Semester	2. oder 4. Semester

Häufigkeit des Angebots	Einmal im Studienjahr
Dauer	1. Semester
Art der Lehrveranstaltung (Pflicht, Wahl, etc.)	Wahlpflichtmodul

Modulname	Projekt
Modulverantwortliche	Div. Lehrende
Qualifikationsziele	<p>Kennen/Verstehen: Im Modul Projekt (Management von IT-Projekten und Projekten der Digitalen Transformation) lernen die Studierenden, die praktischen Aspekte von Projektplanung, Projektdurchführung, Projektkontrolle und Projektabschluss umzusetzen. Mit diesem Modul soll die Brücke zur Unternehmenspraxis gezielt durch Fallstudien, Projektaufgaben, Präsentationen und eigenständige Teamarbeit geschlagen werden.</p> <p>Das Projekt wird bevorzugt in eine Kooperation mit einem Industriepartner eingebunden.</p> <p>Analysieren/Bewerten: Die Studierenden verbinden während des Projekts praktische Tätigkeiten mit sachbezogenen Inhalten, aber auch wissenschaftstheoretischen Grundlagen zur Erstellung konkreter Anwendungen oder Erarbeitung wissenschaftlicher Ergebnisse.</p> <p>Synthetisieren: Das Ergebnis des Kurses manifestiert sich in einem kursübergreifenden Projekt. Das Projekt wird dabei in kleinere Arbeitspakete zerlegt. Jedes Team übernimmt dabei ein Arbeitspaket, organisiert seine individuellen Aufgaben und bringt sich in das Management des Gesamtprojektes ein. Die eigenverantwortliche Organisation der Projektarbeit schließt auch exploratives Lernen ein. Die Studierenden werden dabei angeregt (und unterstützt) sich neue Methodiken oder Werkzeuge in Eigeninitiative anzueignen, sofern dies ihre individuelle Projektarbeit erfordert.</p> <p>Schlüsselqualifikationen wie Eigeninitiative, Feedback- und Kritikfähigkeit, Zeit- und Selbstmanagement und Teamarbeit werden gefördert.</p>
Modulinhalte	<ol style="list-style-type: none"> 1. Anforderungsanalyse und Projektdefinition <ul style="list-style-type: none"> • Ziele • Meilensteine • Verantwortlichkeiten 2. Projektmanagement-Werkzeuge 3. Projektdurchführung und Kontrolle 4. Qualitäts- und Risikomanagement 5. Teambildung 6. Fortschrittskontrolle 7. Projektevaluierung und -abschluss
Lehrformen	Projekt (Kooperation im Team) (4 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme	Grundlegende Kenntnisse des Projektmanagements werden empfohlen.
Literatur/ multimediale Lehr- und Lernprogramme	-
Verwendbarkeit	Pflichtmodul im Master „Wirtschaftsinformatik und Digitale Transformation“
Arbeitsaufwand/ Gesamtworkload	Kontaktzeit/Präsenzstudium: 45 Stunden; Selbststudium 45 Stunden; Praxisarbeitszeit: 60 Stunden
ECTS und Gewichtung der Note in der Gesamtnote	5 ECTS Gewichtung der Note in der Gesamtnote: 5/120
Leistungsnachweis	Projektarbeit (schriftliche Ausarbeitung und Vortrag)
Semester	2. Semester
Häufigkeit des Angebots	Einmal pro Studienjahr (Sommersemester)
Dauer	Ein Semester
Art der Lehrveranstaltung	Pflichtmodul

Modulname	Data Mining & Big Data Analytics				
Modulverantwortlicher / Modulverantwortliche	Prof. Dr. Martin Golz				
Qualifikationsziele	<p>Die Studierenden sollen in der Lage sein,</p> <ul style="list-style-type: none"> - Theoretische Grundlagen im Fachgebiet zu kennen und zu verstehen, - Typische Problemstellungen der subsymbolischen Daten- und Wissensverarbeitung zu analysieren, - Grundannahmen und Modelle der empirischen Inferenz zu kennen, - Einige mathematische Hintergründe der empirischen Inferenz zu kennen. 				
	Inhalt	Kennen, Verstehen	Anwenden	Analysieren, Bewerten	Synthe- tisieren
	Grundlagen der computergestützten Intelligenz	X			
	Prozesskette der computergestützten Intelligenz	X	X	X	
	Vorverarbeitung und Merkmalsextraktion	X	X		
	Methoden der Klassifikationsanalyse	X	X	X	
	Methoden der Gruppierungsanalyse	X	X	X	
	Methoden der Validierungsanalyse	X	X		
	Neuroinformatische Methoden	X	X	X	
Modulinhalte	<ol style="list-style-type: none"> 1. Einführung: Fachdisziplinen, Definitionen, Postulate, fünf Typen der statistischen Inferenz, Prozesskette, Lerntypen 2. Statistische Lerntheorie: Empirische Risikominimierung, PAC-Lernen, verallgemeinertes Lernmodell, Lernen bei gleichmäßiger Konvergenz, Verzerrungs-Komplexitäts-Kompromiss, Vapnik-Chervonenkis-Dimension 3. Multivariate, lineare Regressionsanalyse: Modell, Maximum-Likelihood-Prinzip, Prinzip der maximalen a-posteriori-Wahrscheinlichkeit 4. Lineare Diskriminanzanalyse (LDA): Einführung, Multi-Klassen-LDA, Kleinste-Quadrate-LDA, Fisher-LDA 5. Kernfunktions-Diskriminanzanalyse: Cover-Theorem, Duale Darstellung, Erzeugung von Kernfunktionen, Radiale-Basisfunktions-Netzwerke, Rekursive-Kleinste-Quadrate-Minimierung 6. Adaptive Filter: Lineare adaptive Filter, Kleinste-Quadrate-Algorithmus (KQ), Rekursiver KQ-Algorithmus, erweiterter rekursiver KQ-Algorithmus, nichtlineare adaptive Filter, reproduzierender Kernfunktions-Hilbert-Raum, Kernfunktions-KQ-Filter 7. Ensemble-Lernen: Ziele, Paradigma, schwache und starke Lernfähigkeit, adaptives Boosting, gradient boosting, effiziente Boosting-Methoden 8. Künstliche neuronale Netze: Grundbegriffe, Aktivierungsfunktionen, neuronale Netze, Lernregeln 9. Langes Kurzzeit-Gedächtnis: Vorwärtsberechnung, zeitliche Entfaltung, LSTM-Zelle, LSTM-Schicht, Vanilla LSTM, Gated Recurrent Units, Historie und Erfolge der LSTM-Methode 10. Tiefe Lern-Strukturen: Eigenschaften, Repräsentationslernen, tiefe Auto-Kodierer, beschränkte Boltzmann-Maschinen, tiefe Faltungsnetze 				
Lehrformen	<p>Vorlesungen, Online-Vorlesungen (3 SWS)</p> <p>Übungen, rechnergestützte Praktika (1 SWS)</p>				
Voraussetzungen für die Teilnahme	<p>Formelle Voraussetzungen für die Teilnahme bestehen nicht.</p> <p>Kenntnisse in Linearer Algebra, Analysis, Statistik, Numerischer Mathematik und Software-Entwicklung werden vorausgesetzt.</p>				
Literatur	<p>Vorlesungsskript, Übungsskript</p>				

	<p><i>Vapnik (1982) Estimation of dependences based on empirical data. Springer</i> <i>Vapnik (1998) Statistical Learning Theory. Wiley</i> <i>Bishop (2006) Pattern recognition & machine learning. Springer</i> <i>Haykin (2008) Neural Networks and Learning Machines, Prentice Hall</i> <i>Hastie, Tibshirani, Friedman (2011) The elements of statistical learning. Springer</i> <i>Mohri, Rostamizadeh, Talwalkar (2012) Foundations of machine learning. MITpress</i> <i>Shalev-Shwartz, Ben-David (2014) Understanding machine learning. Cambridge pr.</i> <i>Nielsen (2015) Neural networks and deep learning. Determination press</i></p>
Lehrbriefautor	<i>Prof. Golz</i>
Verwendbarkeit	<i>Das Modul ist ein Pflichtmodul. Eine Verwendung im Studiengang Master Applied Computer Science ist möglich.</i>
Arbeitsaufwand	<i>150 Stunden, davon 60 Präsenzstunden und 90 Stunden Selbststudium</i>
ECTS, Gewichtung der Note in der Gesamtnote	<i>5 Leistungspunkte Gewichtung der Note in der Gesamtnote: 1 / 36 (5 / 180)</i>
Leistungsnachweis	<i>Schriftliche Prüfung (120 Minuten)</i>
Semester	<i>3. Semester</i>
Häufigkeit des Angebots	<i>Einmal im Studienjahr</i>
Dauer	<i>Ein Semester</i>
Art d. Lehrveranstaltung	<i>Pflichtmodul</i>
Besonderes	

Modulname	Wissensentdeckung in Datenbanken
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Thomas Heimrich
Qualifikationsziele	Die Studierenden sollen in der Lage sein, <ul style="list-style-type: none"> - Daten aus bestehenden Datenbanksystemen zu extrahieren und zu bereinigen - Analysedatensätze zu erzeugen - geeignete Analyseverfahren auszuwählen - Analyseläufe durchzuführen - Ergebnisse zu bewerten
Modulinhalte	<p>1 Datenbeschaffung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Extraktion der Daten aus operativen Datenbanksystemen • Transformation der Daten • physischer Entwurf (Partitionierung, Indexierung – B-Baum, Bitmap-Indexe, Mehrdimensionale Indexe) <p>2 Analyseverfahren</p> <ul style="list-style-type: none"> • Auswahl von Analyseverfahren entsprechend der Analyseziele • Sampling der Daten • Verfahrensparameter festlegen • effiziente Durchführung der Analyse in speziellen Datenbankarchitekturen (Graphdatenbanken, NoSQL-Datenbanken) <p>3 Ergebnisbewertung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ergebnisse säubern • Erstellen von Reports • Einpflegen der Ergebnisdaten in operationale Systeme
Lehrformen	Vorlesungen (3 SWS), Praktika (1 SWS) und Selbststudium anhand der vorgegebenen Literatur
Voraussetzungen für die Teilnahme	Formelle Voraussetzungen bestehen nicht. Aus inhaltlicher Sicht ist der Besuch des Moduls „Datenbanksysteme“ empfohlen.
Literatur/ multimediale Lehr- und Lernprogramme	Den Studierenden wird zu Beginn der Veranstaltung ein umfangreicher Foliensatz mit weiterführenden Hinweisen zur Verfügung gestellt. <p>Darüber hinaus ist folgende Literatur empfehlenswert (jeweils in der neuesten Auflage):</p> <ul style="list-style-type: none"> • V. Köppen, G. Saake, K.-U. Sattler: „Data Warehouse Technologien“ • A. Bauer, H. Günzel: „Data Warehouse Systeme – Architektur, Entwicklung, Anwendung“ • W. Lehner: „Datenbanktechnologie für Data-Warehouse-Systeme – Konzepte und Methoden“
Verwendbarkeit	Pflichtmodul im Master „Wirtschaftsinformatik und Digitale Transformation“. Ferner ist eine Verwendung in anderen Studiengängen möglich, in denen vertiefte Kenntnisse zu Datenbanksystemen vermittelt werden müssen.
Arbeitsaufwand/ Gesamtworkload	Kontaktzeit/Präsenzstudium: 60 Stunden; Selbststudium: 60 Stunden; Prüfung und Prüfungsvorbereitung: 30 Stunden
ECTS und Gewichtung der Note in der Gesamtnote	5 ECTS Gewichtung der Note in der Gesamtnote: 5/120
Leistungsnachweis	Klausur von 90 Minuten
Semester	3. Semester

Häufigkeit des Angebots	Einmal im Studienjahr
Dauer	Ein Semester
Art der Lehrveranstaltung	Pflichtmodul
Besonderes	-

Modulname	Development & Operations (DevOps)
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Englmeier
Qualifikationsziele	<p>Kennen/Verstehen: Die Studierenden lernen Ansätze, Prozesse und Tools zur Optimierung der Zusammenarbeit zwischen Softwareentwicklung und -betrieb und zur Integration agiler Ansätze in alle Bereiche eines optimierten Softwarebereitstellungsprozesses.</p> <p>Anwenden: Die Studierenden lernen die gesamte Prozess- und Werkzeugkette kennen, die ein DevOps-Ingenieur managen sollte:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Codierung – Codeentwicklung und -überprüfung, Werkzeuge zur Quellcodeverwaltung- und -zusammenführung. 2. Build – Werkzeuge zur kontinuierlichen Integration, Buildstatus. 3. Testen – Werkzeuge zu kontinuierlichen Testen und Evaluieren, die schnelles und zeitnahes Feedback über mögliche Risiken liefern. 4. Packaging – Anwendungs-Pre-Deployment, Staging. 5. Freigabe – Änderungsmanagement, Freigabegenehmigungen, Release-Automatisierung. 6. Konfigurieren – Infrastrukturkonfiguration und -verwaltung, Infrastruktur als Codetools. 7. Überwachung – Überwachung der Performanz der Anwendung, Endnutzer-Evaluierung. <p>Analysieren/Bewerten: Die Studierenden entwickeln eigene Anwendungen (beispielsweise mit Python) und studieren anhand dieser Anwendung die einzelnen DevOps-Prozessstufen und die dazugehörigen Werkzeuge.</p> <p>Synthetisieren: Der Kurs greift aktuelle Werkzeuge auf, die für DevOps zum Einsatz kommen.</p>
Modulinhalte	<p>Grundlagen zu DevOps (Prozesse, Methoden, Werkzeuge)</p> <p>Qualität und Qualitätsmessung</p> <p>Teamstrukturen und Teambildung</p> <p>Zusammenspiel von Development und Operations</p> <p>Anforderungen, Evaluierung und Feedback</p> <p>Release-Automatisierung</p> <p>Infrastructure as Code</p> <p>Continuous Integration</p>
Lehrformen	Vorlesung (3 SWS) und Übung (1 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme	Erfahrung und Kenntnisse in der Programmierung
Literatur/ multimediale Lehr- und Lernprogramme	<p>Hüttermann, M., DevOps for Developers, APress, 2012.</p> <p>Zadka, M., DevOps in Python: Infrastructure as Python, APress, 2019</p>
Verwendbarkeit	Master Wirtschaftsinformatik und Digitale Transformation, Master Applied Computer Science
Arbeitsaufwand/ Gesamtworkload	<p>Kontaktzeit/Präsenzstudium: 60 Stunden</p> <p>Selbststudium: 60 Stunden</p> <p>Prüfung und Prüfungsvorbereitung: 30 Stunden</p>
ECTS und Gewichtung der Note in der Gesamtnote	<p>5 ECTS</p> <p>Gewichtung der Note in der Gesamtnote: 5/120</p>
Leistungsnachweis	Schriftliche Klausur (90 Minuten)
Semester	3. Semester
Häufigkeit des Angebots	Einmal pro Studienjahr (Wintersemester)
Dauer	Ein Semester

Art der Lehrveranstaltung	Pflichtmodul
Besonderes	Veranstaltung wird teilweise auf Englisch gehalten

Wahlpflichtmodule

Modulname	Agile Software Development
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Englmeier
Qualifikationsziele	<p>Kennen/Verstehen: Die Studierenden erlernen grundlegende Konzepte und Methoden der Agilen Softwareentwicklung. Auf den Kenntnissen in Projektmanagement aufbauend werden Grundlagen des Agilen Managements von Projekten gelernt. Dabei wird insbesondere auf die Scrum-Methodik eingegangen. Eine Reihe von Quizfragen runden den Kurs ab. Die Quizfragen ermöglichen es den Studierenden, ihr Wissen zu überprüfen und ihnen Hinweise zu geben, wo sie ihr Wissen verbessern könnten.</p> <p>Anwenden: Dieser Kurs erläutert den Paradigmenwechsel vom traditionellen zur agilen Softwareentwicklung. Die Studierenden verstehen, inwieweit dieser Paradigmenwechsel notwendig ist, um der zunehmenden Unsicherheit und Dynamik in Projektumgebungen gerecht zu werden.</p> <p>Analysieren/Bewerten: Der Kurs erläutert an praktischen Beispielen agile Konzepte wie "self-empowered teams", "continuous improvement" und andere. Die Studierenden reflektieren diese theoretisch erlernten Methodiken gelangen so zu einer Bewertung von deren Praxistauglichkeit.</p> <p>Synthetisieren: Der Kurs startet mit dem Agilen Manifest, das den Grundstein für ein dynamisches auf Veränderungen ausgerichtetes Projektmanagement legt. Es definiert eine Reihe von Werten und Prinzipien, an denen die Gestaltung der Methoden und Werkzeuge des Projektmanagements ausgerichtet sind. Die Studierenden lernen hier die agile Ausgestaltung des Projekt-Lebenszyklus, die Besonderheiten von agilen Teams, die Vertragsgestaltung in agilen Projekten und selbstverständlich auch, wie Planung, Risikomanagement und Qualitätsmanagement in einem agilen Kontext umgesetzt werden. Von allen agilen Ansätzen ist derzeit Scrum der am weitest verbreitete. Deshalb widmet der Kurs dieser Methodik ein eigenes Kapitel.</p>
Modulinhalte	<ol style="list-style-type: none"> 1. Grundlagen der Agilität 2. Phasen im agilen Projektmanagement 3. Agile Teams 4. Agile Methoden im Überblick 5. Agiles Risikomanagement 6. Agiles Qualitätsmanagement 7. Verträge in agilen Projekten 8. Agile Transformation 9. Scrum <ol style="list-style-type: none"> a. Grundlegende Konzepte (User Stories, Iteration, Sprints, Backlogs,...) b. Rollen und Teambildung c. Kommunikation
Lehrformen	Vorlesung (4 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme	Grundlegendes Wissen im Projektmanagement und Software Engineering

Literatur / multimediale Lehr- und Lernprogramme	Digitaler Kurs, vom Modulverantwortlichen bereitgestellt. Project Management Institute, Agile Practice Guide, 2017
Verwendbarkeit	Das Fach ist im Masterstudiengang „Wirtschaftsinformatik & Digitale Transformation“ ein Wahlpflichtmodul. Eine Verwendung im Studiengang „Master Applied Computer Science“ ist möglich.
Arbeitsaufwand/ Gesamt-Workload	Kontaktzeit/Präsenzstudium: 60 Stunden Selbststudium: 60 Stunden Prüfung und Prüfungsvorbereitung: 30 Stunden
ECTS und Gewichtung der Note in der Gesamtnote	5 CP, Gewichtung der Note in der Gesamtnote 5/120
Leistungsnachweis	Schriftliche Klausur (90 Min.)
Semester	2. Semester
Häufigkeit des Angebots	Einmal pro Studienjahr (Sommersemester)
Dauer	Ein Semester
Art der Lehrveranstaltung	Pflichtmodul

Modulname	E-Business
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Dr. Urban
Qualifikationsziele	<p>Kennen/Verstehen: Die Studierenden lernen den Einfluss der Digitalisierung auf die betrieblichen Geschäftsprozesse sowie die Kommunikation und Transaktion zwischen Geschäftspartnern aus der Sicht der Wirtschaftsinformatik kennen. Sie werden in die Lage versetzt, Beschaffungs-, Absatz- und Vermittlungsprozesse mit Hilfe elektronischer Technologien zu entwickeln.</p> <p>Anwenden: Auf Basis des inhaltlich breiten Spektrums des E-Business werden die erworbenen theoretischen Kenntnisse in praktischen Anwendungsfällen umgesetzt.</p> <p>Analysieren/Bewerten: Ausgehend von den grundlegenden Spezifika des E-Business werden unterschiedliche elektronische Wertschöpfungsmöglichkeiten und deren Umsetzung in Geschäftsmodelle analysiert sowie bewertet.</p> <p>Synthetisieren: Anhand von Fallstudien wird eine praxisorientierte Darstellung und Vertiefung der Lehrinhalte vorgenommen.</p>
Modulinhalte	<ol style="list-style-type: none"> 1 Grundlagen des E-Business <ul style="list-style-type: none"> - Informationsaustausch - Informationsökonomie - Informationswettbewerb 2 Akteure und Geschäftsmodelle des E-Business <ul style="list-style-type: none"> - Akteure des E-Business - Geschäftsmodelle im E-Business 3 Veränderungen von Arbeits- und Organisationsformen im Zeitalter der Digitalisierung <ul style="list-style-type: none"> - Vertrauen und Reputation - Veränderungen von Arbeits- und Organisationsformen 4 Strategisches Management im E-Business <ul style="list-style-type: none"> - Strategisches Umfeld - Komplexität von Markt und Wettbewerb - Strategieentwicklung 5 Technologieeinsatz <ul style="list-style-type: none"> - Technologieanforderungen - Entscheidungen der Technologiewahl - Systeme und Prozesse 6 Online-Marketing <ul style="list-style-type: none"> - Instrumente - Online-Marketing-Mix - Marketing-Controlling
Lehrformen	Seminaristische Vorlesung (4 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme	Formelle Voraussetzungen bestehen nicht.
Literatur/ multimediale Lehr- und Lernprogramme	<p>folgende Literatur ist empfehlenswert (jeweils in der neuesten Auflage):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hass, B./Walsh, G./ Kilian, Th. (Hrsg.): Web 2.0 – Neue Perspektiven für Marketing und Medien; Springer Verlag Heidelberg - Kollmann, T.: E-Business, Gabler Verlag Wiesbaden - Meier, A./Stormer, H.: eBusiness & eCommerce - Management der digitalen Wertschöpfungskette; Springer Verlag Heidelberg

	<ul style="list-style-type: none"> - Merz, M.: E-Commerce und E-Business, dpunkt.verlag Heidelberg - Sigler, C.: Online-Medienmanagement - Thome, R. et al.: Electronic Commerce und Electronic Business, Verlag Vahlen München - Wirtz, B. W.: Electronic Business, Springer Gabler Verlag Wiesbaden
Verwendbarkeit	<p>Das Modul ist in dem Masterstudiengang „Wirtschaftsinformatik & Digitale Transformation“ ein Wahlpflichtmodul.</p> <p>Es ist zudem ein Pflichtmodul im Masterstudiengang „Digitales Marketing“. Eine Verwendung in anderen Master-Wirtschaftsinformatik-Studiengängen und in Master-Studiengängen mit Informatik- oder wirtschaftswissenschaftlichen Inhalten ist nach dortiger Prüfungsordnung möglich.</p>
Arbeitsaufwand/ Gesamtworkload	<p>Kontaktzeit/Präsenzstudium: 30 Stunden</p> <p>Selbststudium: 90 Stunden</p> <p>Prüfung und Prüfungsvorbereitung: 30 Stunden</p>
ECTS und Gewichtung der Note in der Gesamtnote	<p>5 ECTS-Credits</p> <p>Gewichtung: 5/120</p>
Leistungsnachweis	Schriftliche Klausur (90 Minuten)
Semester	2./4. Semester (Sommersemester)
Häufigkeit des Angebots	Einmal im Studienjahr
Dauer	Ein Semester
Art der Lehrveranstaltung (Pflicht, Wahl, etc.)	Pflichtmodul

Modulname	E-Government – Verwaltungsmodernisierung durch Digitalisierung
Modulverantwortliche	Prof. Dr. Regina Polster
Qualifikationsziele	<p>Kennen/Verstehen: Die Studierenden erwerben branchenspezifische Kenntnisse zu den Aufgaben und Arbeitsabläufen im Public Sector.</p> <p>Anwenden: Grundlagen der eAkte und weiterer verwaltungsspezifischer IT-Systeme</p> <p>Analysieren/Bewerten: Den Studierenden wird die Kenntnis konkreter Verwaltungsabläufe sowie verwaltungsspezifischer organisatorischer, rechtlicher und IT-technischer Rahmenbedingungen für die Gestaltung von Prozessen vermittelt. Sie kennen die aktuellen Herausforderungen und neuen Lösungsansätze im E-Government.</p> <p>Synthetisieren: Die Studierenden können komplexe Problemstellungen im Bereich eGovernment erkennen und sachgerecht formulieren.</p>
Modulinhalte	<ol style="list-style-type: none"> 1. Das Föderale System in Deutschland 2. New Public Management 3. IT-Planungsrat und eGovG und Online Zugangsgesetz 4. Schriftformerfordernis, PKI und eAkte 5. Praxisbeispiele auf Kommunalen, Landes- und Bundesebene 6. Open Data
Lehrformen	Vorlesung (3 SWS) und Übung (1 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme	
Literatur / multimediale Lehr- und Lernprogramme	<p>Skript und aktuelle Gesetzestexte, Verwaltungsvorschriften und Verwaltungsempfehlungen von IT-Planungsrat, BSI, EU sowie Bundes- und Landesrechnungshöfen</p> <p>Stember, Eixelsberger, Handbuch E-Government: Technikinduzierte Verwaltungsentwicklung, 2019</p> <p>Schmidt, Andreas, Verwaltung, eGovernment und Digitalisierung: Grundlagen, Konzepte und Anwendungsfälle, 2019</p>
Verwendbarkeit	Master Wirtschaftsinformatik & Digitale Transformation (Wahlpflichtmodul)
Arbeitsaufwand/ Gesamt-Workload	<p>Kontaktzeit/Präsenzstudium: 60 Stunden</p> <p>Selbststudium: 60 Stunden</p> <p>Prüfung und Prüfungsvorbereitung: 30 Stunden</p>
ECTS und Gewichtung der Note in der Gesamtnote	5 CP, Gewichtung der Note in der Gesamtnote 5/120
Leistungsnachweis	Schriftliche Klausur (90 Minuten)
Semester	3. Semester
Häufigkeit des Angebots	Einmal pro Studienjahr (Wintersemester)
Dauer	Ein Semester
Art der Lehrveranstaltung	Wahlpflichtmodul

Besonderheiten

Verschiedene Exkursionen

Modulname	Information Visualization
Modulverantwortlicher/ Modulverantwortliche	Prof. Hartmut Seichter, PhD
Qualifikationsziele	<ul style="list-style-type: none"> • Studierende kennen Konzepte der Visualisierung • Kursteilnehmer*Innen sind in der Lage Datenquellen zu analysieren und für eine Visualisierung zu adaptieren • Sie kennen grundlegende Arten der Informationsvisualisierung • Studierende wenden Open-Source Visualisierungswerkzeuge an • Kursteilnehmer*Innen haben vertiefte Kenntnisse in Visualisierungstechniken und assoziierten Interaktionstechniken
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Information Perception • Information Design • Passive / Interactive Visualization • Visualization Pipeline • Focus and Context • Coordinated and Multiple Views • Volume und Flow Visualization • Labeling und X-Ray Visualization • Information Visualization • Visual Analytics
Lehrformen	Seminaristische Vorlesung (2 SWS) mit Übung (2 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme	Keine formalen Voraussetzungen
Literatur/ multimediale Lehr- und Lernprogramme	<p>Studierende erhalten Vorlesungsmaterialien</p> <p>Auszug aus der Literaturliste:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apperley, M. D., I. Tzavaras, and R. Spence. "A BIFOCAL DISPLAY TECHNIQUE FOR DATA PRESENTATION." Eurographics Conference Proceedings, 1982, 17 pages. https://doi.org/10.2312/EG.19821002. • Cockburn, Andy, Amy Karlson, and Benjamin B. Bederson. "A Review of Overview+detail, Zooming, and Focus+context Interfaces." ACM Computing Surveys 41, no. 1 (January 15, 2009): 1–31. https://doi.org/10.1145/1456650.1456652. • Jürgensmann, Susanne, and Hans-Jörg Schulz. "Poster: A Visual Survey of Tree Visualization." In Proceedings of IEEE Information Visualization, 5:7, 2010. http://vcg.informatik.uni-rostock.de/~hs162/treeposter/oldposter/treevis_abstract.pdf. • Müller, Wolfgang, and Heidrun Schumann. "Visualization for Modeling and Simulation: Visualization Methods for Time-Dependent Data - an Overview." In Proceedings of the 35th Conference on Winter Simulation: Driving Innovation, 737–45. WSC '03. Winter Simulation Conference, 2003. • Santos, Selan dos, and Ken Brodli. "Gaining Understanding of Multivariate and Multidimensional Data through Visualization." Computers & Graphics 28, no. 3 (June 2004): 311–25. https://doi.org/10.1016/j.cag.2004.03.013. • Tufte, Edward R. Envisioning Information. Fourteenth printing. Cheshire, Connecticut: Graphics Press, 2013. • ———. The Visual Display of Quantitative Information. 2nd ed. Cheshire, Conn: Graphics Press, 2001.
Verwendbarkeit	Im Master Wirtschaftsinformatik & Digitale Transformation ein Wahlpflichtmodul. Darüber hinaus ein Wahlpflichtmodul im Master Applied Computer Science.

Arbeitsaufwand/ Gesamtworkload	<ul style="list-style-type: none"> • Präsenzzeit: 60h • Selbststudium: 50h • Prüfungsvorbereitung: 40h
ECTS und Gewichtung der Note in der Gesamtnote	5CP (5/120)
Leistungsnachweis	Projektabgabe
Semester	1./3. Semester (Wintersemester)
Häufigkeit des Angebots	Einmal im Studienjahr
Dauer	Ein Semester
Art der Lehrveranstaltung (Pflicht, Wahl, etc.)	Wahlpflichtmodul
Besonderheiten	Kurssprache: Englisch

Modulname	Mobile Business
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Dr. Urban
Qualifikationsziele	<p>Kennen/Verstehen: Die Studierenden lernen die Besonderheiten des Mobile Business aus der Sicht der Wirtschaftsinformatik kennen. Sie werden in die Lage versetzt, im Rahmen des Mobile Business die Geschäftsprozesse zu gestalten sowie Marketingkonzepte zu entwickeln.</p> <p>Anwenden: Auf Basis des inhaltlich breiten Spektrums des Mobile Business werden die erworbenen theoretischen Kenntnisse in praktischen Anwendungsfällen umgesetzt.</p> <p>Analysieren/Bewerten: Ausgehend von den grundlegenden Spezifika des Mobile Business werden unterschiedliche elektronische Wertschöpfungsmöglichkeiten und deren Umsetzung in Geschäftsmodelle analysiert und bewertet. Des Weiteren werden Erfolgsfaktoren im Mobile Business analysiert.</p> <p>Synthetisieren: Anhand von Fallstudien wird eine praxisorientierte Darstellung und Vertiefung der Lehrinhalte vorgenommen.</p>
Modulinhalte	<ol style="list-style-type: none"> 1 Einführung Mobile Business <ul style="list-style-type: none"> - Begriffsabgrenzung und Anwendungsgebiete - Markt- und Teilnehmerentwicklung - Anbieterstrukturen 2 Netze, Ortungsverfahren und Mobile Endgeräte <ul style="list-style-type: none"> - Netzaufbau, -technik und -funktionsweise - Ortungsverfahren - Charakteristik, Konvergenzen und Nutzung mobiler Endgeräte 3 Geschäftsmodelle und Formen des Mobile Business <ul style="list-style-type: none"> - Wertschöpfungsketten - Geschäftskonzepte 4 Web-Exzellenz: Erfolgsfaktoren im Mobile Business <ul style="list-style-type: none"> - Bestehender und existierender Online-Shop - Best Price und Bargaining - Broadcasting und Blogging - Backend-Sicherheit und Benutzer-Risikoreduktion 5 Mobile Payment <ul style="list-style-type: none"> - Akzeptanz von mobilitätsbasierten Zahlungsprozessen - Betrugserkennung im mobilen Zahlungsverkehr - Kassenzone der Zukunft
Lehrformen	Seminaristische Vorlesung (4 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme	Formelle Voraussetzungen bestehen nicht.
Literatur/ multimediale Lehr- und Lernprogramme	<p>folgende Literatur ist empfehlenswert (jeweils in der neuesten Auflage):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Egerli, M.: Erfolgsfaktoren von Mobile Business. Springer Vieweg Verlag, Wiesbaden. - Groß, M.: Mobile Shopping. Springer Gabler Verlag, Wiesbaden. - Heinemann, G.: Der neue Mobile-Commerce / Erfolgsfaktoren und best Practices. Gabler-Verlag, Wiesbaden. - Mayerhofer, J.: Apps erfolgreich verkaufen. Hanser Verlag, München. - Stafflage, M.: In-store Mobile Marketing-Kommunikation. Springer Gabler Verlag, Wiesbaden.

	<ul style="list-style-type: none"> - Urban, Th./Carjell, A: Praxishandbuch Multimedia Marketing. UVK Verlag, Konstanz. - Verclas, St.: Smart Mobile Apps - Mit Business-Apps ins Zeitalter mobiler Geschäftsprozesse. Springer-Verlag, Heidelberg
Verwendbarkeit	<p>Das Modul ist im Masterstudiengang „Wirtschaftsinformatik & Digitale Transformation“ ein Wahlpflichtmodul.</p> <p>Es ist zudem ein Pflichtmodul im Studiengang „Digitales Marketing“. Eine Verwendung in anderen Master-Wirtschaftsinformatik-Studiengängen und in Master-Studiengängen mit Informatik- oder wirtschaftswissenschaftlichen Inhalten nach dortiger Prüfungsordnung möglich.</p>
Arbeitsaufwand/ Gesamtworkload	<p>Kontaktzeit/Präsenzstudium: 30 Stunden</p> <p>Selbststudium: 90 Stunden</p> <p>Prüfung und Prüfungsvorbereitung: 30 Stunden</p>
ECTS und Gewichtung der Note in der Gesamtnote	<p>5 ECTS-Credits</p> <p>Gewichtung: 5/120</p>
Leistungsnachweis	Schriftliche Klausur (90 Minuten)
Semester	3. Semester
Häufigkeit des Angebots	Einmal im Studienjahr
Dauer	Ein Semester
Art der Lehrveranstaltung (Pflicht, Wahl, etc.)	Wahlpflichtmodul

Modulname	Mobile Systems
Modulverantwortlicher	Dr. David Sommer
Qualifikationsziele	<p>Kennen/Verstehen: Die Lehrveranstaltung führt in die Besonderheiten mobiler Systeme ein. Dabei stehe insbesondere die Eigenheiten mobiler Hardware aber auch die besonderen Möglichkeiten mobiler Anwendungen im Fokus. Die Studierenden verstehen die besonderen Kontextabhängigkeiten mobiler Anwendungen.</p> <p>Anwenden: In der Auseinandersetzung mit ausgewählten Programmierschnittstellen und Frameworks lernen die Studierenden, wie die spezifischen Merkmale mobiler Anwendungen bei der Softwareentwicklung berücksichtigt werden. Es werden die Fähigkeiten und Kenntnisse vermittelt, die benötigt werden, um mobile Anwendungen zu konzipieren und zu realisieren.</p> <p>Analysieren/Bewerten: Die Studierenden lernen, welche methodischen Alternativen bei der Konzeption, dem Entwurf und der Realisierung mobiler Anwendungen zur Verfügung stehen. Sie sind in der Lage, anhand von definierten Kriterien die Qualität und Eignung bestimmter Ansätze im Hinblick auf eine gegebenen Zielstellung zu bewerten.</p> <p>Synthetisieren: Die Studierenden sind in der Lage aufgrund ihrer Kenntnis der Entwicklungskonzepte und ihrer methodischen Kenntnisse zeitgemäße und praxistaugliche mobile Anwendungen zu konzipieren und zu entwickeln.</p>
Modulinhalte	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mobile Anwendungen – Einführung 2. Kontextbezug in mobilen Anwendungen (Sensorik und Aktuatorik) 3. Architektur mobile Anwendungen 4. Spezifischen Anforderungen 5. Konzepte zur Entwicklung mobiler Anwendungen 6. Nebenläufigkeit und Hintergrundverarbeitung 7. Sensordatenverarbeitung 8. Orts- und Umgebungsbezug in komplexen mobilen Anwendungen 9. Kommunikation
Lehrformen	Vorlesung (3 SWS) und Übung (1 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme	Erfahrung und Kenntnisse in der Programmierung
Literatur/ multimediale Lehr- und Lernprogramme	<p>Phillips, Bill, Steward, Chrs, Marsicana, Kristin, Gardner, Brian, Android Programming: The Big Nerd Ranch Guide (4th edition), Big Nerd Ranch: Atlanta, 2019</p> <p>Meier, Reto, Lake Ian, Professional Android, Wiley & Sons, 2018</p> <p>Millette, Greg, Stroud, Adam, Professional Android Sensor Programming, Wiley & Sons, 2012</p>
Verwendbarkeit	Master Wirtschaftsinformatik und Digitale Transformation (Wahlpflichtmodul), Master Applied Computer Science (Pflichtmodul)
Arbeitsaufwand/ Gesamtworkload	<p>Kontaktzeit/Präsenzstudium: 60 Stunden</p> <p>Selbststudium: 60 Stunden</p> <p>Prüfung und Prüfungsvorbereitung: 30 Stunden</p>
ECTS und Gewichtung der Note in der Gesamtnote	<p>5 ECTS</p> <p>Gewichtung: 5/120</p>
Leistungsnachweis	Schriftliche Klausur (90 Minuten)
Semester	2. Semester
Häufigkeit des Angebots	Einmal pro Studienjahr (Sommersemester)
Dauer	Ein Semester

Art der Lehrveranstaltung	Wahlpflichtmodul
Besonderes	Veranstaltung wird auf Englisch gehalten

Modulname	Social Media Analyse
Modulverantwortlicher/ Modulverantwortliche	Prof. Dr. Florian Johannsen
Qualifikationsziele	<ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden sind mit aktuellen Entwicklungen bzw. den Potentialen des betrieblichen Social Media-Einsatzes vertraut. • Kursteilnehmerinnen und -teilnehmer kennen die wesentlichen Komponenten einer Social Media-Strategie sowie Vorgehensweisen zur systematischen Entwicklung entsprechender Strategien. • Sie kennen Techniken und Metriken zur strukturellen Analyse von sozialen Netzwerken und sind in der Lage, entsprechende Auswertungen mittels Open Source-Software durchzuführen. • Studierende können die Funktionalität von Tools zur inhaltlichen Analyse von Social Media-Posts beschreiben und kennen gängige Softwarewerkzeuge. • Kursteilnehmerinnen und -teilnehmer sind in der Lage, mittels der Software „R“, soziale Netzwerke zu analysieren und Handlungsanleitungen für das Marketing abzuleiten. • Sie sind befähigt, den Customer Lifecycle Value auf Basis von Social Media-Daten zu bestimmen.
Modulinhalte	<p>Das Modul umfasst die folgenden Inhalte:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Betrieblicher Einsatz von Social Media 2. Entwicklung einer Social Media-Strategie 3. Soziale Netzwerkanalyse <ol style="list-style-type: none"> a. Motivation und Grundlagen b. Zentralität in sozialen Netzwerken c. Soziale Netzwerkanalyse mittels Gephi 4. Überblick über Tools zur Analyse von Social Media-Content 5. Analyse von sozialen Netzwerken mittels R 6. Trends im Bereich der Social Media Analyse
Lehrformen	Vorlesung (3 SWS), Übungen (1 SWS), Fallstudien, Gruppenarbeiten
Voraussetzungen für die Teilnahme	Formelle Voraussetzungen bestehen nicht.
Literatur/ multimediale Lehr- und Lernprogramme	<p>Vorlesungsunterlagen (werden den Studierenden zur Verfügung gestellt)</p> <p>Die folgende Literatur dient der Vertiefung der Inhalte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bali, R., Sarkar, D., Sharma, T.: Learning social media analytics with R. Packt Publishing Ltd (2017) • Hwang, Y.H.: Hands-On Data Science for Marketing. Packt Publishing (2019)
Verwendbarkeit	Das Modul ist im Masterstudiengang „Wirtschaftsinformatik und Digitale Transformation“ ein Wahlpflichtmodul und im Masterstudiengang „Digitales Marketing“ ein Pflichtmodul.
Arbeitsaufwand/ Gesamtworkload	Kontaktzeit/Präsenzstudium: 60 Stunden; Selbststudium 60 Stunden; Prüfung und Prüfungsvorbereitung: 30 Stunden
ECTS und Gewichtung der Note in der Gesamtnote	5 ECTS Gewichtung der Note in der Gesamtnote: 5/120
Leistungsnachweis	Schriftliche Klausur (90 Minuten)
Semester	1./3. Semester
Häufigkeit des Angebots	Einmal im Studienjahr

Dauer	Ein Semester
Art der Lehrveranstaltung (Pflicht, Wahl, etc.)	Pflichtmodul bzw. Wahlpflichtmodul

Modulname	Softwaregestütztes Management von Anwendungssystemarchitekturen
Modulverantwortlicher/ Modulverantwortliche	Prof. Dr. Florian Johannsen
Qualifikationsziele	<ul style="list-style-type: none"> • Studierende sind in der Lage zu beschreiben, was unter einer Anwendungssystemarchitektur zu verstehen ist und welche Bedeutung deren systematischer Gestaltung bzw. Management für Unternehmen zuteilwird. • Gleichzeitig sind die Studierenden mit etablierten Ansätzen zum Management von Anwendungssystemarchitekturen vertraut (z. B. Integrated Architecture Framework). • Zudem kennen sie Frameworks, welche für die Entwicklung der heutigen Architekturmanagementansätze prägend sind (z. B. Zachman Framework). • Die Kursteilnehmerinnen und -teilnehmer kennen – in der Praxis eingesetzte – Softwarelösungen zum Management von Anwendungssystemarchitekturen und können mit ausgewählten Softwarepaketen umgehen (z. B. AdoIT). • Sie sind in der Lage, Ansätze des Anwendungssystemarchitekturmanagements auf konkrete Fallbeispiele aus der Praxis anzuwenden.
Modulinhalte	<p>Folgende Fragestellungen werden im Kurs behandelt:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Was ist eine Anwendungssystemarchitektur und wie grenzt sich diese von der Unternehmensarchitektur ab? 2. Welche Bedeutung besitzt das Management von Anwendungssystemarchitekturen für Unternehmen? 3. Welche Ansätze zum Management von Anwendungssystemarchitekturen existieren (z. B. Integrated Architecture Framework, Zachman, TOGAF etc.)? 4. Welche Softwarelösungen unterstützen das Management von Anwendungssystemarchitekturen? 5. Wie funktioniert die Software „AdoIT“, eine der marktführenden Lösungen zum IT-Architekturmanagement? (kostenlose Lizenz für Studierende und Hochschulen verfügbar)
Lehrformen	Vorlesung (3 SWS), Übung (1 SWS), Fallstudien, Arbeiten am Rechner mit Softwarelösungen
Voraussetzungen für die Teilnahme	Formelle Voraussetzungen bestehen nicht.
Literatur/ multimediale Lehr- und Lernprogramme	<ul style="list-style-type: none"> • Vorlesungsunterlagen <p>Die folgende Literatur dient der Vertiefung der Inhalte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Matthes, Dirk (2011): Enterprise Architecture Frameworks Kompendium: Über 50 Rahmenwerke für das IT-Management. Springer-Verlag. • Engels, Gregor; Voß, Markus (2008): Quasar Enterprise–Anwendungslandschaften serviceorientiert gestalten. Gesellschaft für Informatik e. V.
Verwendbarkeit	Das Modul ist in den Masterstudiengängen „Wirtschaftsinformatik & Digitale Transformation“ sowie „Digitales Marketing“ ein Wahlpflichtmodul.
Arbeitsaufwand/ Gesamtworkload	Kontaktzeit/Präsenzstudium: 60 Stunden; Selbststudium 60 Stunden; Prüfung und Prüfungsvorbereitung: 30 Stunden
ECTS und Gewichtung der Note in der Gesamtnote	5 ECTS Gewichtung der Note in der Gesamtnote: 5/120
Leistungsnachweis	Schriftliche Klausur (90 Minuten)
Semester	2. oder 4. Semester

Häufigkeit des Angebots	Einmal im Studienjahr
Dauer	1 Semester
Art der Lehrveranstaltung (Pflicht, Wahl, etc.)	Wahlpflichtmodul

Modulname	Text Analysis and Data Search
Modulverantwortliche	Prof. Dr. Englmeier
Qualifikationsziele	<p>Kennen/Verstehen: Die Studierenden erlernen grundlegende Konzepte und Methoden der semantischen Datenanalyse und des Information Retrieval. Dabei wird insbesondere auf die Gestaltung von Suchmaschinen eingegangen.</p> <p>Anwenden: Die erlernten Methoden der Datenanalyse werden mit gängigen Werkzeugen (z.B. Apache Lucene) oder auch mit umgesetzt, die für die Konstruktion von Su, Pythonchmaschinen wertvoll sind.</p> <p>Analysieren/Bewerten: In der Teamarbeit des Projektes setzen die Studierenden ihr Theoriewissen in der Gestaltung eines konkreten Text Mining-Tools um. Sie erschließen sich dadurch die Gestaltungsvielfalt in der Konstruktion von Analysefunktionen für Texte und für die Suche. Sie reflektieren ihre Ansätze und deren Praxistauglichkeit im Rahmen ihrer Teamarbeit.</p> <p>Synthetisieren: Das Ergebnis des Kurses manifestiert sich in einem kursübergreifenden Projekt, das die Entwicklung eines Text Mining-Tools oder eines Tools mit speziellen Suchfunktionen beinhaltet. Die Anwendungserstellung wird dabei in kleinere Arbeitspakete zerlegt. Jedes Team (zwei bis drei Studierende) übernimmt dabei ein Arbeitspaket, organisiert seine individuellen Aufgaben und bringt sich in das Management des Gesamtprojektes ein. Die eigenverantwortliche Organisation der Projektarbeit schließt auch exploratives Lernen ein. Die Studierenden werden dabei angeregt (und unterstützt) sich neue Methodiken oder Werkzeuge in Eigeninitiative anzueignen, sofern dies ihre individuelle Projektarbeit erfordert.</p>
Modulinhalte	<ol style="list-style-type: none"> 1. Grundlagen des Information Retrieval (IR) <ol style="list-style-type: none"> a. Grundlegende IR Konzepte b. Regular Expressions c. XML 2. Retrieval models & evaluation 3. Apache Lucene/Python 4. Indexing <ol style="list-style-type: none"> a. Tokenisation b. Stopwords c. Stemming d. Synonyms 5. Query matching <ol style="list-style-type: none"> a. Query vectors b. Matching models
Lehrformen	Vorlesung (1 SWS), Übung (3 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme	Grundlegendes Praxiswissen in der Programmierung
Literatur / multimediale Lehr- und Lernprogramme	<p>Baeza-Yates, R.; Ribeiro-Neto, B.: "Modern Information Retrieval", ACM Press, New York, 1999.</p> <p>McCandless, M. et al: "Lucene in Action", Second Edition, Manning, Stamford, 2010</p> <p>Lutz, M.: Learning Python, O'Reilly, 2017</p> <p>Anwendungsbeispiele zu Suchmaschinen in der Praxis</p>
Verwendbarkeit	Master „Wirtschaftsinformatik und Digitale Transformation“ (Wahlpflichtmodul); Master „Applied Computer Science“ (Wahlpflichtmodul)

Arbeitsaufwand/ Gesamt-Workload	Kontaktzeit/Präsenzstudium: 45 Stunden; Selbststudium 60 Stunden; Praxis- arbeitszeit: 45 Stunden
ECTS und Gewichtung der Note in der Gesamtnote	5 CP, Gewichtung der Note in der Gesamtnote 5/120
Leistungsnachweis	Projekt
Semester	1./3. Semester (Wintersemester)
Häufigkeit des Angebots	Einmal pro Studienjahr (Sommersemester)
Dauer	Ein Semester
Art der Lehrveranstaltung	Wahlpflichtmodul

Masterarbeit und Masterkolloquium

Modulname	Masterarbeit & Masterkolloquium
Modulverantwortlicher/ Modulverantwortliche	Betreuer der Bachelorarbeit
Qualifikationsziele	<ul style="list-style-type: none"> • Studierende sind der Länge, eine Problemstellung wissenschaftlich aufzuarbeiten • Sie können ein wissenschaftliches Thema sorgfältig strukturieren und eine entsprechende Gliederung erstellen. • Sie sind in der Lage, praktische und theoretische Problemstellungen fachlich zu lösen. • Sie kennen die formalen und qualitativen Kriterien für die Erstellung einer wissenschaftlichen Arbeit. • Sie können die Ergebnisse der Arbeit im Rahmen eines Kolloquiums verteidigen.
Modulinhalte	<p>In der Masterarbeit soll der Studierende zeigen, dass die während des Masterstudiums erlernten Kenntnisse und erworbenen Fähigkeiten erfolgreich in die Praxis umgesetzt werden können.</p> <p>Dazu wird eine wissenschaftliche Fragestellung unter Einsatz von ingenieurmäßigen Methoden bearbeitet. Der betreuende Professor begleitet die Studierenden während der Masterarbeit und leitet sie zum wissenschaftlichen Arbeiten an. Die Arbeit schließt mit einer schriftlichen Ausarbeitung und einem Vortrag (Kolloquium) ab.</p>
Lehrformen	Selbständiges Erarbeiten einer schriftlichen Ausarbeitung zu einer mit dem Betreuer abgestimmten Themenstellung innerhalb einer vorgegebenen Frist.
Voraussetzungen für die Teilnahme	<p>Die Ausgabe der Masterarbeit kann erfolgen, wenn bis auf einen Umfang von höchstens 10 ECTS alle Prüfungsleistungen bestanden sind.</p> <p>Das Masterkolloquium kann erst abgelegt werden, wenn alle anderen Prüfungsleistungen und die Masterarbeit bestanden sind.</p>
Literatur/ multimediale Lehr- und Lernprogramme	<p>Abhängig vom Thema</p> <p>Grundlegende Werke zum wissenschaftlichen Arbeiten sind, z.B.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Helmut Balzert, C.Schäfer, M. Schröder, U.Kern: Wissenschaftliches Arbeiten, 2. Aufl. 2011. • Werner Sesink, Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten inklusive E-Learning, Web-Recherche, digitale Präsentation u.a., 9. Aufl. 2012. • Theo Hug, Gerald Poscheschnik: Empirisch Forschen: Über die Planung und Umsetzung von Projekten im Studium, 2010.
Verwendbarkeit	Die Module „Masterarbeit“ und „Masterkolloquium“ sind im Masterstudiengang „Wirtschaftsinformatik & Digitale Transformation“ Pflichtmodule.
Arbeitsaufwand/ Gesamtworkload	<p>Masterarbeit: Kontaktzeit Hochschule: 10 Stunden; Selbststudium: 800 Stunden.</p> <p>Masterkolloquium: Kontaktzeit Hochschule: 5 Stunden; Selbststudium: 85 Stunden.</p>
ECTS und Gewichtung der Note in der Gesamtnote	<p><u>Masterarbeit:</u> 27 ECTS Gewichtung der Note in der Gesamtnote: 27/120</p> <p><u>Masterkolloquium:</u> 3 ECTS Gewichtung der Note in der Gesamtnote: 3/120</p>

Leistungsnachweis	Bewertung der wissenschaftlichen Arbeit und des Kolloquiums (20 Minuten) durch zwei Prüfer
Semester	4. Semester
Häufigkeit des Angebots	Jedes Semester
Dauer	Die Bearbeitungszeit für die Masterarbeit beträgt 24 Wochen
Art der Lehrveranstaltung (Pflicht, Wahl, etc.)	Pflichtmodul