



WIRTSCHAFTSINFORMATIK UND DIGITALE TRANSFORMATION (B.SC.)



GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung



„Dieses Vorhaben wurde mit Mitteln des Bundesministeriums für Bildung, und Forschung unter dem Förderkennzeichen 16OH22039 gefördert. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt beim Autor/bei der Autorin.“

MODULHANDBUCH

Modulname	Einführung in die Wirtschaftsinformatik
Modulverantwortlicher/ Modulverantwortliche	Professor Dr. Dr. Thomas Urban
Qualifikationsziele	Die Studierenden sollen in der Lage sein, <ul style="list-style-type: none"> - die Rolle der Informationstechnik auf dem Weg in die Informationsgesellschaft zu kennen, - die Modellierung betrieblicher Informationssysteme vornehmen zu können, - die Unterstützung betrieblicher Leistungsprozesse durch ERP-Systeme vorzunehmen, - die Planung, die Entwicklung und den Betrieb von Informationssystemen umsetzen zu können, - aktuelle Entwicklungen wie Internet der Dinge, Data-Science oder Block-Chain zu kennen.
Modulinhalte	<p>1 Gegenstand der Wirtschaftsinformatik</p> <ul style="list-style-type: none"> - Beziehungen zwischen Informationssystemen und Unternehmen - Rolle der Informationstechnik auf dem Weg in die Informationsgesellschaft - Veränderungen von Geschäftsmodellen durch Informationssysteme <p>2 Modellierung betrieblicher Informationssysteme</p> <ul style="list-style-type: none"> - ARIS-Architekturmodell - Modellierung betrieblicher Strukturen - Modellierung von Geschäftsprozessen <p>3 Unterstützung betrieblicher Leistungsprozesse durch ERP-Systeme</p> <ul style="list-style-type: none"> - ERP-Systeme - Einsatz von ERP-Systemen in unterschiedlichen betrieblichen Funktionsbereichen <p>4 Informationssysteme und eCommerce</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kundenbeziehungsmanagementsysteme (CRM-Systeme) - Kundeninformationssysteme - Zwischenbetriebliche Informationssysteme <p>5 Managementunterstützungssysteme</p> <ul style="list-style-type: none"> - Methodische Grundlagen des Data Science - Business-Intelligence-Systeme - Konzeptorientierte, vorkonfigurierte Managementunterstützungssysteme <p>6 Planung, Entwicklung und Betrieb von Informationssystemen</p>
Lehrformen	<p>Im Selbststudium werden mit Hilfe eines modulbezogenen Lehrbriefes sowie durch ergänzende digitale Lehrmaterialien in Form eines einführenden Lehrvideos („Vorlesung Null“) zur Darlegung der Modulziele und der inhaltlichen Verknüpfungen zu anderen Modulen und in Form eines Quizzes zur Selbstlernkontrolle die theoretischen Grundlagen des Fachgebietes erworben.</p> <p>In einer seminaristischen Vorlesung erfolgt eine praxisorientierte Darstellung und Vertiefung des Stoffes. Ferner dient die Vorlesung der Klärung offener Fragen und zur Prüfungsvorbereitung.</p>
Voraussetzungen für die Teilnahme	Formelle Voraussetzungen bestehen nicht.
Literatur/ multimediale Lehr- und Lernprogramme	Den Studierenden wird zu Beginn der Veranstaltung ein umfangreicher Lehrbrief 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"> - Hansen, H. R./Mendling, J./Neumann, G.: Wirtschaftsinformatik. De Guyter, Berlin. - Mertens, P. et al.: Grundzüge der Wirtschaftsinformatik. Springer-Verlag, Heidelberg. - Stahlknecht, P./Hasenkamp, U.: Einführung in die Wirtschaftsinformatik. Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg.
Lehrbriefautor/en	Professor Dr. Dr. Thomas Urban
Verwendbarkeit	<p>Das Modul ist im Bachelorstudiengang „Wirtschaftsinformatik und Digitale Transformation“ ein Pflichtfach.</p> <p>Ferner ist eine Verwendung in anderen Wirtschaftsinformatik-Studiengängen und in Studiengängen mit Informatik- oder wirtschaftswissenschaftlichen Inhalten nach dortiger Prüfungsordnung möglich.</p>
Arbeitsaufwand/ Gesamtworkload	150 Stunden, davon 24 Präsenzstunden und 126 Stunden für das Selbststudium
ECTS und Gewichtung der Note in der Gesamtnote	5 ECTS-Credits Gewichtung: 5/180
Leistungsnachweis	Klausur im Umfang von 90 Minuten
Semester	1. Semester
Häufigkeit des Angebots	Einmal im Studienjahr
Dauer	1 Semester
Art der Lehrveranstaltung (Pflicht, Wahl, etc.)	Pflichtmodul
Besonderes	

Modulname	Grundlagen der Wirtschaftswissenschaften
Modulverantwortlicher/ Modulverantwortliche	Professor Dr. Dr. Thomas Urban
Qualifikationsziele	Die Studierenden sollen in der Lage sein, <ul style="list-style-type: none"> - betriebswirtschaftliche Problemstellungen in einen unternehmerischen Zusammenhang einzuordnen, - Kenntnisse über die grundlegenden Charakteristika der Rechtsformen der Personen- und Kapitalgesellschaften zu erlangen, - die Formen der Aufbau- und Ablauforganisation zu kennen, - betriebswirtschaftliche Zielformulierungen und Entscheidungen zu treffen, - grundlegende volkswirtschaftliche Kenntnisse zu erwerben.
Modulinhalte	<p>1 Betriebswirtschaftliche Grundlagen</p> <p>2 Rechtsformen und Unternehmensgründung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Standort des Unternehmens - Unternehmenszusammenschlüsse und -kooperationen - Insolvenz, Sanierung und Liquidation <p>3 Unternehmensstrategien und -ziele</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zielbildung - Zielinhalt - Zieldimension - Zielbeziehung <p>4 Personal</p> <ul style="list-style-type: none"> - Personalbedarfsermittlung und -beschaffung - Personalmotivation und -entlohnung - Personalentwicklung und -führung <p>5 Controlling</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wertorientierte Unternehmensführung - Controllingbereiche - Controllinginstrumente <p>6 Organisation</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aufbau- und Ablauforganisation - Organisationsformen in der Praxis - Organisationsentwicklung <p>7 Grundlagen der Mikroökonomie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Volkswirtschaftliche Grundlagen - Marktformen und -mechanismen
Lehrformen	<p>Im Selbststudium werden mit Hilfe eines modulbezogenen Lehrbriefes sowie durch ergänzende digitale Lehrmaterialien in Form eines einführenden Lehrvideos („Vorlesung Null“) zur Darlegung der Modulziele und der inhaltlichen Verknüpfungen zu anderen Modulen und in Form eines Quizzes zur Selbstlernkontrolle die theoretischen Grundlagen des Fachgebietes erworben.</p> <p>In einer seminaristischen Vorlesung erfolgt eine praxisorientierte Darstellung und Vertiefung des Stoffes. Ferner dient die Vorlesung der Klärung offener Fragen und zur Prüfungsvorbereitung.</p>
Voraussetzungen für die Teilnahme	Formelle Voraussetzungen bestehen nicht.
Literatur/ multimediale Lehr- und Lernprogramme	Den Studierenden wird zu Beginn der Veranstaltung ein umfangreicher Lehrbrief 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"> - Schierenbeck, H.: Grundzüge der Betriebswirtschaftslehre, Oldenbourg Wissenschaftsverlag, München. - Thommen, J.-P./Achleitner A.-K.: Managementorientierte Betriebswirtschaftslehre, Gabler, Wiesbaden - Töpfer, A.: Betriebswirtschaftslehre – anwendungs- und prozessorientierte Grundlagen, Springer-Verlag, Berlin - Wöhe, G. et. al.: Einführung in die allgemeine Betriebswirtschaftslehre, Vahlen-Verlag, München.
Lehrbriefautor/en	Professor Dr. Dr. Thomas Urban
Verwendbarkeit	<p>Das Modul ist im Bachelorstudiengang „Wirtschaftsinformatik und Digitale Transformation“ ein Pflichtfach.</p> <p>Ferner ist eine Verwendung in anderen Wirtschaftsinformatik-Studiengängen und in Studiengängen mit Informatik- oder wirtschaftswissenschaftlichen Inhalten nach dortiger Prüfungsordnung möglich.</p>
Arbeitsaufwand/ Gesamtworkload	150 Stunden, davon 24 Präsenzstunden und 126 Stunden für das Selbststudium
ECTS und Gewichtung der Note in der Gesamtnote	5 ECTS-Credits Gewichtung: 5/180
Leistungsnachweis	Klausur im Umfang von 90 Minuten
Semester	1. Semester
Häufigkeit des Angebots	Einmal im Studienjahr
Dauer	1 Semester
Art der Lehrveranstaltung (Pflicht, Wahl, etc.)	Pflichtmodul
Besonderes	

Modulname	Mathematik I
Modulverantwortlicher/ Modulverantwortliche	Dipl.-Math. Gerd Recknagel
Qualifikationsziele	<p>Die Studierenden sollen in der Lage sein,</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grundlagenwissen in angewandter höherer Mathematik sowie geeignete Methoden der linearen Algebra bei wissenschaftlichen, technischen bzw. wirtschaftlichen Fragestellungen anzuwenden, - mathematische Problemstellungen zu analysieren und zu strukturieren sowie diese unter Anwendung der eingeführten Techniken und Methoden zu lösen, - mathematische Denkweisen auf andere Gebiete zu übertragen und abstrakte Zusammenhänge zu verstehen, - eigene Denkansätze und Lösungen zu entwickeln.
Modulinhalte	<ol style="list-style-type: none"> 1 Vektorrechnung <ul style="list-style-type: none"> - Was sind Vektoren? - Zweidimensionale Vektoren (Definition, geometrische Deutung, Arithmetik, Rechenregeln, Linearkombinationen, Skalarprodukt, Winkel zwischen Vektoren) - Drei- und mehrdimensionale Vektoren (Definition, geometrische Deutung, Arithmetik, Rechenregeln, Linearkombinationen, Skalarprodukt, Winkel zwischen Vektoren) 2 Lineare Gleichungssysteme mit zwei Unbekannten <ul style="list-style-type: none"> - Sichtweisen - Eliminationsverfahren - Lösbarkeit 3 Lineare Gleichungssysteme mit m Gleichungen und n Unbekannten <ul style="list-style-type: none"> - Definition, Matrixschreibweise, Äquivalente Umformungen, Lösbarkeit - Gaußsches Eliminationsverfahren 4 Matrizen/Matrizenrechnung <ul style="list-style-type: none"> - Einführung und Definitionen (Einheitsmatrix) - Rechenregeln für Matrixoperationen - Multiplikation von Matrizen - Inverse Matrizen, Gauß-Jordan-Verfahren - Faktorisierung einer Matrix 5 Vektorräume und Untervektorräume <ul style="list-style-type: none"> - Räume von Vektoren, Spaltenraum einer Matrix - Kern einer Matrix - vollständige Lösung eines linearen Gleichungssystems - Lineare Unabhängigkeit, Basis und Dimension - Dimension der Unterräume einer Matrix, Fundamentalsatz der Linearen Algebra 6 Orthogonalität <ul style="list-style-type: none"> - Orthogonalität der Unterräume einer Matrix, Fundamentalsatz der Linearen Algebra - Orthogonale Projektion - Kleinste Quadrate Approximation - Orthonormale Basen, Gram-Schmidt-Verfahren 7 Determinanten <ul style="list-style-type: none"> - Eigenschaften von Determinanten - Berechnung der Determinante - Volumen geometrischer Körper, Kreuzprodukt 8 Eigenwerte und Eigenvektoren <ul style="list-style-type: none"> - Eigenwert, Eigenvektor

	<ul style="list-style-type: none"> - Lösen von Eigenwertproblemen, charakteristisches Polynom - Diagonalisierung einer Matrix, Potenzen von Matrizen - Eigenwerte und Eigenvektoren symmetrischer Matrizen
Lehrformen	<p>Im Selbststudium werden mit Hilfe eines modulbezogenen Lehrbriefes sowie durch ergänzende digitale Lehrmaterialien in Form eines einführenden Lehrvideos und eines Quizzes zur Selbstlernkontrolle die theoretischen Grundlagen des Fachgebietes erworben.</p> <p>In einer seminaristischen Vorlesung erfolgt eine praxisorientierte Darstellung und Vertiefung des Stoffes. Ferner dient die Vorlesung der Klärung offener Fragen und zur Prüfungsvorbereitung.</p>
Voraussetzungen für die Teilnahme	Formelle Voraussetzungen bestehen nicht.
Literatur/ multimediale Lehr- und Lernprogramme	<p>Den Studierenden wird zu Beginn der Veranstaltung ein umfangreicher Lehrbrief mit weiterführenden Hinweisen zur Verfügung gestellt.</p> <p>Darüber hinaus ist folgende Literatur empfehlenswert (jeweils in der neuesten Auflage):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Strang, G., Lineare Algebra, Verlag, Ort - Manteuffel, K., Lineare Algebra, Teubner Verlag, Leipzig - Pforr, E., Oehlschlaegel, L., Seltmann, G., Übungsaufgaben zur linearen Algebra und linearen Optimierung., Teubner Verlag, Leipzig - Leupold, W., u.a., Mathematik ein Studienbuch für Ingenieure, Fachbuchverlag Leipzig – Köln - Beutelspacher, A., Lineare Algebra, Vieweg Verlag, Braunschweig/Wiesbaden... - Preuß, W., Lehr- u Übungsbuch Mathematik für Informatiker, Fachbuchverlag, Leipzig
Lehrbriefautor/en	Dipl.-Math. Gerd Recknagel
Verwendbarkeit	<p>Das Modul ist im Bachelorstudiengang „Wirtschaftsinformatik und Digitale Transformation“ ein Pflichtfach.</p> <p>Ferner ist eine Verwendung in anderen Wirtschaftsinformatik-Studiengängen und in Studiengängen mit Informatik- oder wirtschaftswissenschaftlichen Inhalten nach dortiger Prüfungsordnung möglich.</p>
Arbeitsaufwand/ Gesamtworkload	150 Stunden, davon 24 Präsenzstunden und 126 Stunden für das Selbststudium
ECTS und Gewichtung der Note in der Gesamtnote	5 ECTS-Credits Gewichtung: 5/180
Leistungsnachweis	Klausur im Umfang von 90 Minuten
Semester	1. Semester
Häufigkeit des Angebots	Einmal im Studienjahr
Dauer	1 Semester
Art der Lehrveranstaltung (Pflicht, Wahl, etc.)	Pflichtmodul
Besonderes	-

Modulname	Projektmanagement
Modulverantwortlicher/ Modulverantwortliche	Professor Dr. Kurt Englmeier
Qualifikationsziele	Die Studierenden sollen in der Lage sein, <ul style="list-style-type: none"> - die grundlegenden Begriffe des Projektmanagements zu verstehen, - zu verstehen, welches Fachwissen und welche Schlüsselqualifikationen Projektmanager mitbringen sollen, - welche Informationen wie im Projekt gemanagt werden und wie sie kommuniziert werden, - die zehn Wissensbereiche des Projektmanagements zu verstehen und anzuwenden.
Modulinhalte	<ol style="list-style-type: none"> 1 Grundlagen des Projektmanagements <ul style="list-style-type: none"> - Wesentliches zu Projekt und Projektmanagement - Projektlebenszyklus - Organisatorische Einordnung von Projekten - Informationsmanagement in Projekten - Entscheidungsfindung in Projekten - Eigenschaften und Rollen von Projektmanagern - Führungsmodelle 2 Integrationsmanagement in Projekten 3 Inhalts- und Umfangsmanagement in Projekten 4 Terminplanmanagement in Projekten 5 Kostenmanagement in Projekten 6 Qualitätsmanagement in Projekten 7 Ressourcenmanagement in Projekten 8 Kommunikationsmanagement in Projekten 9 Risikomanagement in Projekten 10 Beschaffungsmanagement in Projekten 11 Stakeholder-Management in Projekten
Lehrformen	<p>Im Selbststudium werden mit Hilfe eines modulbezogenen Lehrbriefes sowie durch ergänzende digitale Lehrmaterialien in Form eines einführenden Lehrvideos, eines digitalen Kurses und eines Quizzes zur Selbstlernkontrolle die theoretischen Grundlagen des Fachgebietes erworben.</p> <p>In einer seminaristischen Vorlesung erfolgt eine praxisorientierte Darstellung und Vertiefung des Stoffes. Ferner dient die Vorlesung der Klärung offener Fragen und zur Prüfungsvorbereitung.</p>
Voraussetzungen für die Teilnahme	Formelle Voraussetzungen bestehen nicht.
Literatur/ multimediale Lehr- und Lernprogramme	<p>Den Studierenden wird zu Beginn der Veranstaltung ein umfangreicher Lehrbrief mit weiterführenden Hinweisen zur Verfügung gestellt.</p> <p>Darüber hinaus ist folgende Literatur empfehlenswert (in der neuesten Auflage):</p> <p>Project Management Institute, A guide to the project management body of knowledge (PMBOK Guide)</p>
Lehrbriefautor/en	Professor Dr. Kurt Englmeier

Verwendbarkeit	Das Modul ist im Bachelorstudiengang „Wirtschaftsinformatik und Digitale Transformation“ ein Pflichtfach. Ferner ist eine Verwendung in anderen Wirtschaftsinformatik-Studiengängen und in Studiengängen mit Informatik- oder wirtschaftswissenschaftlichen Inhalten nach dortiger Prüfungsordnung möglich.
Arbeitsaufwand/ Gesamtworkload	150 Stunden, davon 24 Präsenzstunden und 126 Stunden für das Selbststudium
ECTS und Gewichtung der Note in der Gesamtnote	5 ECTS-Credits Gewichtung: 5/180
Leistungsnachweis	Klausur im Umfang von 90 Minuten
Semester	1. Semester
Häufigkeit des Angebots	Einmal im Studienjahr
Dauer	1 Semester
Art der Lehrveranstaltung (Pflicht, Wahl, etc.)	Pflichtmodul
Besonderes	

Modulname	Mathematik II
Modulverantwortlicher/ Modulverantwortliche	Professor Dr. Klaus Chantelau
Qualifikationsziele	Die Studierenden sollen in der Lage sein, <ul style="list-style-type: none"> - die wesentlichen mathematischen Definitionen, Methoden und Sätze der eindimensionalen Analysis wiedergeben und zur Lösung von Aufgaben anwenden zu können, - exemplarisch einige grundlegende Beschreibungsformen und Methoden der eindimensionalen Analysis auf mehrdimensionale Probleme übertragen und anwenden zu können, - einige ausgewählte Fragestellungen aus den Gebieten wie der Statistik und der Informatik formalisieren und mit Hilfe der Analysis bearbeiten zu können.
Modulinhalte	<p>1 Logik und Mengenlehre</p> <p>2 Natürliche, ganze, rationale, reelle und komplexe Zahlen</p> <p>3 Relationen, Abbildungen und spezielle Funktionen</p> <p>4 Implementierungen wichtiger Funktionen</p> <p>5 Folgen und Reihen</p> <p>6 Grenzwerte und Stetigkeit</p> <p>5 Differential- und Integralrechnung</p>
Lehrformen	<p>Im Selbststudium werden mit Hilfe eines modulbezogenen Lehrbriefes sowie durch ergänzende digitale Lehrmaterialien in Form von Lehrvideos die theoretischen Grundlagen des Fachgebietes erworben.</p> <p>In einer seminaristischen Vorlesung erfolgt eine praxisorientierte Darstellung und Vertiefung des Stoffes. Ferner dient die Vorlesung der Klärung offener Fragen und zur Prüfungsvorbereitung.</p>
Voraussetzungen für die Teilnahme	Formelle Voraussetzungen bestehen nicht.
Literatur/ multimediale Lehr- und Lernprogramme	<p>Den Studierenden wird zu Beginn der Veranstaltung ein umfangreicher Lehrbrief mit weiterführenden Hinweisen zur Verfügung gestellt.</p> <p>Darüber hinaus ist folgende Literatur empfehlenswert (jeweils in der neuesten Auflage):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leupold, W.: Mathematik – Ein Studienbuch für Ingenieure, Band 1: Algebra – Geometrie – Analysis für eine Variable, Carl-Hanser-Verlag - Leupold, W.: Mathematik – Ein Studienbuch für Ingenieure, Band 2: Differentialgleichungen – Analysis für mehrere Variable – Stochastik, Carl-Hanser-Verlag - Leupold, W./ Teschl, G./ Teschl, S.: Mathematik für Informatiker, Band 2: Analysis und Statistik, eXamenPress
Lehrbriefautor/en	Professor Dr. Klaus Chantelau
Verwendbarkeit	<p>Das Modul ist im Bachelorstudiengang „Wirtschaftsinformatik und Digitale Transformation“ ein Pflichtfach.</p> <p>Ferner ist eine Verwendung in anderen Wirtschaftsinformatik-Studiengängen und in Studiengängen mit Informatik- oder wirtschaftswissenschaftlichen Inhalten nach dortiger Prüfungsordnung möglich.</p>

Arbeitsaufwand/ Gesamtworkload	150 Stunden, davon 24 Präsenzstunden und 126 Stunden für das Selbststudium
ECTS und Gewichtung der Note in der Gesamtnote	5 ECTS-Credits Gewichtung: 5/180
Leistungsnachweis	Klausur im Umfang von 90 Minuten
Semester	2. Semester
Häufigkeit des Angebots	Einmal im Studienjahr
Dauer	1 Semester
Art der Lehrveranstaltung (Pflicht, Wahl, etc.)	Pflichtmodul
Besonderes	-

Modulname	Investition und Finanzierung
Modulverantwortlicher/ Modulverantwortliche	Professor Dr. Dr. Thomas Urban
Qualifikationsziele	<p>Die Studierenden sollen in der Lage sein,</p> <ul style="list-style-type: none"> - die wichtigsten Investitionskalküle sowie die zugehörigen finanzmathematischen Rechenoperationen zu beherrschen, - Investitions- und Finanzierungsprojekte hinsichtlich ihrer betriebswirtschaftlichen Vorteilhaftigkeit zu bewerten und fundierte Investitionsentscheidungen treffen, - investitions- und finanzwirtschaftlichen Konsequenzen betrieblicher Entscheidungen abschätzen und diese an den finanziellen Zielen ausrichten zu können, - die erworbenen theoretischen Kenntnisse in praktische Anwendungsfälle umzusetzen.
Modulinhalte	<p>1 Grundbegriffe der Investitionsrechnung</p> <p>2 Finanzmathematische Grundlagen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zinsrechnung - Barwert und Endwert - Rentenrechnung - Annuitätenrechnung <p>3 Statische Investitionsrechenverfahren</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kostenvergleichsrechnung - Gewinnvergleichsrechnung - Rentabilitätsrechnung - Amortisationsrechnung <p>4 Dynamische Investitionsrechenverfahren</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kapitalwertmethode - Interne-Zinssatz-Methode - Annuitätenmethode - Kapitalwert nach Steuern <p>5 Unternehmensfinanzierung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Begriffliche Grundlagen - Finanzmanagement des Unternehmens - Finanzwirtschaftliche Unternehmensziele <p>6 Außenfinanzierung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Beteiligungsfinanzierung - Fremdfinanzierung <p>7 Innenfinanzierung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Selbstfinanzierung - Finanzierung aus Abschreibungsgegenwerten und Rückstellungswerten
Lehrformen	<p>Im Selbststudium werden mit Hilfe eines modulbezogenen Lehrbriefes sowie durch ergänzende digitale Lehrmaterialien in Form eines einführenden Lehrvideos („Vorlesung Null“) zur Darlegung der Modulziele und der inhaltlichen Verknüpfungen zu anderen Modulen und in Form eines Quizzes zur Selbstlernkontrolle die theoretischen Grundlagen des Fachgebietes erworben.</p> <p>In einer seminaristischen Vorlesung erfolgt eine praxisorientierte Darstellung und Vertiefung des Stoffes. Ferner dient die Vorlesung der Klärung offener Fragen und zur Prüfungsvorbereitung.</p>
Voraussetzungen für die Teilnahme	Formelle Voraussetzungen bestehen nicht. Sichere Mathematikkenntnisse werden vorausgesetzt.

Literatur/ multimediale Lehr- und Lernprogramme	<p>Den Studierenden wird zu Beginn der Veranstaltung ein umfangreicher Lehrbrief mit weiterführenden Hinweisen zur Verfügung gestellt.</p> <p>Darüber hinaus ist folgende Literatur empfehlenswert (jeweils in der neuesten Auflage):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Däumler, K.-D.: Betriebliche Finanzwirtschaft; NWB-Verlag, Herne. - Jahrmann, F.-U.: Finanzierung; NWB-Verlag, Herne. - Kruschwitz, L: Finanzmathematik, Verlag Vahlen, München. - Kruschwitz, L: Investitionsrechnung, Oldenbourg Verlag, München. - Perridon, L./Steiner, M.: Finanzwirtschaft der Unternehmung, Verlag Vahlen, München. - Rehkugler, H.: Grundzüge der Finanzwirtschaft; Oldenbourg Verlag, München. - Tebrok, H.-J./Laurer, Th.: Betriebliches Finanzmanagement; Verlag W. Kohlhammer, Stuttgart. - Urban, Th.: Investition und Finanzierung in Formeln. utb Verlag, München - Urban, Th./Stopka, U.: Investitionsrechnung und Finanzierung – Ein Lehr- und Übungsbuch für Bachelorstudierende. Springer Verlag, Berlin. - Wöhe et al.: Grundzüge der Unternehmensfinanzierung; Verlag Franz Vahlen, München.
Lehrbriefautor/en	Professor Dr. Dr. Thomas Urban
Verwendbarkeit	<p>Das Modul ist im Bachelorstudiengang „Wirtschaftsinformatik und Digitale Transformation“ ein Pflichtfach.</p> <p>Ferner ist eine Verwendung in anderen Wirtschaftsinformatik-Studiengängen und in Studiengängen mit Informatik- oder wirtschaftswissenschaftlichen Inhalten nach dortiger Prüfungsordnung möglich.</p>
Arbeitsaufwand/ Gesamtworkload	150 Stunden, davon 24 Präsenzstunden und 126 Stunden für das Selbststudium
ECTS und Gewichtung der Note in der Gesamtnote	5 ECTS-Credits Gewichtung: 5/180
Leistungsnachweis	Klausur im Umfang von 90 Minuten
Semester	2. Semester
Häufigkeit des Angebots	Einmal im Studienjahr
Dauer	1 Semester
Art der Lehrveranstaltung (Pflicht, Wahl, etc.)	Pflichtmodul
Besonderes	-

Modulname	Marketing und Customer Relationship Management
Modulverantwortlicher/ Modulverantwortliche	Diplom-Volkwirtin Felicitas Kotsch
Qualifikationsziele	Die Studierenden sollen befähigt werden, <ul style="list-style-type: none"> - die entscheidende Bedeutung des Marketings zu erkennen, um in der Praxis mit Erfolgchancen und Risiken von Unternehmen in zunehmend dynamischen Märkten umgehen zu können, - Denkweisen, Konzepte, Prinzipien, Instrumente und Methoden des modernen Marketings in ersten Schritten anzuwenden, - Marketinginstrumente zur Stärkung der Wettbewerbsposition gezielt einzusetzen und - Marketingstrategien in eine Gesamtstrategie einzuordnen, - ... Customer Relationship Management ...
Modulinhalte	<ol style="list-style-type: none"> 1 Informationsbeschaffung <ol style="list-style-type: none"> 1.1 Marktforschung 1.2 Käuferverhalten 1.3 Marktsegmentierung 1.4 Markt- und Absatzprognosen 2 Die absatzpolitischen Instrumente <ol style="list-style-type: none"> 2.1 Produktpolitik 2.2 Preispolitik 2.3 Kommunikationspolitik 2.4 Distributionspolitik 3 Marketingstrategien <ol style="list-style-type: none"> 3.1 Grundlagen des strategischen Marketing 3.2 Analyse der strategischen Ausgangssituation 3.3 Formulierung, Bewertung und Auswahl von Marketingstrategien 4. Customer-Relationship-Management <ol style="list-style-type: none"> 4.1 Kundenzufriedenheit und Kundenbindung 4.2 Direktmarketing und CRM 4.3 Ziele, Inhalt und Strategien des CRM 4.4 Implementierung des CRM 4.5 Planung und Kontrolle von integrierten CRM-Konzepten
Lehrformen	<p>Im Selbststudium werden mit Hilfe eines modulbezogenen Lehrbriefes sowie durch ergänzende digitale Lehrmaterialien in Form eines einführenden Lehrvideos und eines Quizzes zur Selbstlernkontrolle die theoretischen Grundlagen des Fachgebietes erworben.</p> <p>In einer seminaristischen Vorlesung erfolgt eine praxisorientierte Darstellung und Vertiefung des Stoffes. Ferner dient die Vorlesung der Klärung offener Fragen und zur Prüfungsvorbereitung.</p>
Voraussetzungen für die Teilnahme	Formelle Voraussetzungen bestehen nicht.
Literatur/ multimediale Lehr- und Lernprogramme	<p>Den Studierenden werden zu Beginn der Veranstaltung ein umfangreicher Lehrbrief mit weiterführenden Hinweisen, ein einführendes Lehrvideo und ein digitales Quiz zur Verfügung gestellt.</p> <p>Darüber hinaus ist folgende Literatur empfehlenswert (jeweils in der neuesten Auflage):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Freter, Hermann: Marketing, Pearson Studium, München - Froböse, Michael / Andreas Kaapke: Marketing, Frankfurt a.M. - Homburg, Christian / Krohmer, Harley: Grundlagen des Marketingmanagement, Wiesbaden - Kotler, Philip et al.: Grundlagen des Marketing, Pearson Studium, München

	<ul style="list-style-type: none"> - Weis, Hans Christian: Marketing, Ludwigshafen - Wöhe, Günter: Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, München - Wöhe, Günter et al.: Übungsbuch zur Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, München
Lehrbriefautor/en	Diplom-Volkwirtin Felicitas Kotsch
Verwendbarkeit	<p>Das Modul ist im Bachelorstudiengang „Wirtschaftsinformatik und Digitale Transformation“ ein Pflichtfach.</p> <p>Ferner ist eine Verwendung in anderen Wirtschaftsinformatik-Studiengängen und in Studiengängen mit Informatik- oder wirtschaftswissenschaftlichen Inhalten nach dortiger Prüfungsordnung möglich.</p>
Arbeitsaufwand/ Gesamtworkload	150 Stunden, davon 24 Präsenzstunden und 126 Stunden für das Selbststudium
ECTS und Gewichtung der Note in der Gesamtnote	5 ECTS-Credits Gewichtung: 5/180
Leistungsnachweis	Klausur im Umfang von 90 Minuten
Semester	2. Semester
Häufigkeit des Angebots	Einmal im Studienjahr
Dauer	1 Semester
Art der Lehrveranstaltung (Pflicht, Wahl, etc.)	Pflichtmodul
Besonderes	

Modulname	Wissenschaftliches Arbeiten und Schlüsselqualifikationen
Modulverantwortlicher/ Modulverantwortliche	Professor Dr. Robert Richert
Qualifikationsziele	Die Studierenden sollen in der Lage sein, <ul style="list-style-type: none"> - eine wissenschaftliche Arbeit formal korrekt anzufertigen, - konsistent und variantenreich zu argumentieren, - Fehlschlüsse in der Argumentation zu identifizieren, - stilistisch sicher zu formulieren, - Kommunikationsgrundlagen zu verinnerlichen, - verschiedene Kommunikationsmodelle zu erläutern, - verschiedene Kommunikationsmethoden zu beherrschen, - Lösungswege für Kommunikation in Konfliktsituationen aufzuzeigen.
Modulinhalte	<ol style="list-style-type: none"> 1. Anfertigen einer wissenschaftlichen Arbeit, 2. Argumentationsmuster, 3. Fehlschlüsse, 4. Stilmittel, 5. Grundlagen der Kommunikation, 6. Kommunikationsmodelle, 7. Kommunikationsmethoden, 8. Kommunikation in Konfliktsituationen
Lehrformen	<p>Im Selbststudium werden mit Hilfe eines modulbezogenen Lehrbriefes sowie durch ergänzende digitale Lehrmaterialien in Form eines einführenden Lehrvideos und eines Quizzes zur Selbstlernkontrolle die theoretischen Grundlagen des Fachgebietes erworben.</p> <p>In einer seminaristischen Vorlesung erfolgt eine praxisorientierte Darstellung und Vertiefung des Stoffes. Ferner dient die Vorlesung der Klärung offener Fragen und zur Prüfungsvorbereitung.</p>
Voraussetzungen für die Teilnahme	Formelle Voraussetzungen bestehen nicht.
Literatur/ multimediale Lehr- und Lernprogramme	<p>Den Studierenden wird zu Beginn der Veranstaltung ein umfangreicher Lehrbrief mit weiterführenden Hinweisen zur Verfügung gestellt.</p> <p>Darüber hinaus ist folgende Literatur empfehlenswert (jeweils in der neuesten Auflage):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kornmeier, M.: Wissenschaftstheorie und wissenschaftliches Arbeiten. - Krämer, W.: Wie schreibe ich eine Seminar- oder Diplomarbeit? - Lang, F.: Das 1 x 1 der Kommunikation. - Stender-Monhemius, K.: Schlüsselqualifikationen. - Weisbach, Ch.-R./Sonne-Neubacher, P.: Professionelle Gesprächsführung. Ein praxisnahes Lese- und Übungsbuch.
Lehrbriefautor/en	Professor Dr. Robert Richert
Verwendbarkeit	<p>Das Modul ist im Bachelorstudiengang „Wirtschaftsinformatik und Digitale Transformation“ ein Pflichtfach.</p> <p>Ferner ist eine Verwendung in anderen Wirtschaftsinformatik-Studiengängen und in Studiengängen mit Informatik- oder wirtschaftswissenschaftlichen Inhalten nach dortiger Prüfungsordnung möglich.</p>
Arbeitsaufwand/ Gesamtworkload	150 Stunden, davon 24 Präsenzstunden und 126 Stunden für das Selbststudium
ECTS und Gewichtung der Note in der Gesamtnote	5 ECTS-Credits Gewichtung: 5/180

Leistungsnachweis	Klausur im Umfang von 90 Minuten
Semester	2. Semester
Häufigkeit des Angebots	Einmal im Studienjahr
Dauer	1 Semester
Art der Lehrveranstaltung (Pflicht, Wahl, etc.)	Pflichtmodul
Besonderes	-

Modulname	Programmierung I
Modulverantwortlicher/ Modulverantwortliche	Annette Pohl (M.Sc.)
Qualifikationsziele	Die Studierenden sollen in der Lage sein, <ul style="list-style-type: none"> - mit der Entwicklungsumgebung Netbeans zu arbeiten, - sich an programmiertechnische Konventionen zu halten, - die elementaren Bestandteile der Programmierung zu kennen und auf Basis der Programmiersprache Java anzuwenden, - das Konzept der objektorientierten Programmierung anzuwenden, - Programme zu implementieren, die Fehlerbehandlungen mit einschließen.
Modulinhalte	<p>1 Entwicklungsumgebung Netbeans</p> <ul style="list-style-type: none"> - Installation - Benutzeroberfläche <p>2 Programmiertechnische Konventionen</p> <p>3 Elementare Bestandteile der Programmierung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ausgaben, Datentypen, Variablen und Konstanten - Konsoleneingabe und Steuerzeichen - Operatoren, Ausdrücke, Typkonvertierung und formatierte Ausgabe - Kontrollstrukturen (Bedingungen, Schleifen, Fallunterscheidung, kontrollierte Sprünge) - Array und ArrayList - Methoden und Exception Handling <p>4 Konzept der Objektorientierten Programmierung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Klassen, Objekte, Methoden und Konstruktoren - Vererbung
Lehrformen	<p>Im Selbststudium werden mit Hilfe eines modulbezogenen Lehrbriefes sowie durch ergänzende digitale Lehrmaterialien in Form eines einführenden Lehrvideos, von Screencasts und eines Quizzes zur Selbstlernkontrolle die theoretischen Grundlagen des Fachgebietes erworben.</p> <p>In einer seminaristischen Vorlesung erfolgt eine praxisorientierte Darstellung und Vertiefung des Stoffes. Ferner dient die Vorlesung der Klärung offener Fragen und zur Prüfungsvorbereitung.</p>
Voraussetzungen für die Teilnahme	Formelle Voraussetzungen bestehen nicht.
Literatur/ multimediale Lehr- und Lernprogramme	<p>Den Studierenden wird zu Beginn der Veranstaltung ein umfangreicher Lehrbrief mit weiterführenden Hinweisen zur Verfügung gestellt.</p> <p>Darüber hinaus ist folgende Literatur empfehlenswert (jeweils in der neuesten Auflage):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Habelitz, Hans-Peter, Programmieren lernen mit Java: Der leichte Einstieg für Programmieranfänger, Rheinwerk Computing - Schildt, Herbert, Java: The Complete Reference, McGraw-Hill Education - Ratz, Dietmar; Scheffler, Jens; Seese, Detlef; Wiesenberger, Jan, Grundkurs Programmieren in Java, Carl Hanser Verlag - Louis, Dirk; Müller, Peter, Java: Eine Einführung in die Programmierung, Carl Hanser Verlag
Lehrbriefautor/en	Annette Pohl (M.Sc.)
Verwendbarkeit	Das Modul ist im Bachelorstudiengang „Wirtschaftsinformatik und Digitale Transformation“ ein Pflichtfach.

	Ferner ist eine Verwendung in anderen Wirtschaftsinformatik-Studiengängen und in Studiengängen mit Informatik- oder wirtschaftswissenschaftlichen Inhalten nach dortiger Prüfungsordnung möglich.
Arbeitsaufwand/ Gesamtwirkload	150 Stunden, davon 32 Präsenzstunden und 118 Stunden für das Selbststudium
ECTS und Gewichtung der Note in der Gesamtnote	5 ECTS-Credits Gewichtung: 5/180
Leistungsnachweis	Klausur im Umfang von 90 Minuten
Semester	2. Semester
Häufigkeit des Angebots	Einmal im Studienjahr
Dauer	1 Semester
Art der Lehrveranstaltung (Pflicht, Wahl, etc.)	Pflichtmodul
Besonderes	Die Klausur findet am PC statt.

Modulname	Anwendungssysteme
Modulverantwortlicher/ Modulverantwortliche	Professor Dr. Florian Johannsen
Qualifikationsziele	Die Studierenden sollen in der Lage sein, <ul style="list-style-type: none"> - die unterschiedlichen Arten von Anwendungssystemen voneinander abzugrenzen, - die Einführung von ERP-Systemen zu beschreiben, - den grundlegenden Umgang mit den SAP-Modulen SD & MM zu beherrschen, - den wertschaffenden Einsatz sozialer Medien zu erklären, - das Grundprinzip von EAI zu beschreiben.
Modulinhalte	<ol style="list-style-type: none"> 1. Einführung 2. Grundlagen betrieblicher Anwendungssysteme <ul style="list-style-type: none"> - Was sind Anwendungssysteme und welche Arten lassen sich unterscheiden? - Was ist unter ERP- und CRM-Systemen zu verstehen? 3. Einführung von ERP-Systemen <ul style="list-style-type: none"> - Wie kann die Einführung von ERP-Systemen systematisch gestaltet werden? 4. ERP mit SAP <ul style="list-style-type: none"> - Wie lassen sich die Produkte von SAP klassifizieren? - Wie funktioniert der Vertrieb mit SAP (Modul SD)? - Wie funktioniert die Materialwirtschaft (Einkauf) mit SAP (Modul MM)? 5. Betrieblicher Social Media-Einsatz <ul style="list-style-type: none"> - Welche Rolle spielen Social Media im Unternehmen? - Wie können Social Media-Daten zielgerichtet ausgewertet werden? 6. Enterprise Application Integration (EAI) <ul style="list-style-type: none"> - Was ist unter dem Begriff „Enterprise Application Integration (EAI)“ zu verstehen? - Was ist EDIFACT?
Lehrformen	<p>Im Selbststudium werden mit Hilfe eines modulbezogenen Lehrbriefes sowie durch ergänzende digitale Lehrmaterialien in Form eines einführenden Lehrvideos und von Screencasts die theoretischen Grundlagen des Fachgebietes erworben.</p> <p>In einer seminaristischen Vorlesung erfolgt eine praxisorientierte Darstellung und Vertiefung des Stoffes. Ferner dient die Vorlesung der Klärung offener Fragen und zur Prüfungsvorbereitung.</p>
Voraussetzungen für die Teilnahme	Formelle Voraussetzungen bestehen nicht.
Literatur/ multimediale Lehr- und Lernprogramme	<p>Den Studierenden wird zu Beginn der Veranstaltung ein umfangreicher Lehrbrief mit weiterführenden Hinweisen zur Verfügung gestellt.</p> <p>Darüber hinaus ist folgende Literatur empfehlenswert (in der neuesten Auflage): Laudon, K. C., et al.: Wirtschaftsinformatik: Eine Einführung, Pearson</p>
Lehrbriefautor/en	Professor Dr. Florian Johannsen
Verwendbarkeit	Das Modul ist im Bachelorstudiengang „Wirtschaftsinformatik und Digitale Transformation“ ein Pflichtfach.

	Ferner ist eine Verwendung in anderen Wirtschaftsinformatik-Studiengängen und in Studiengängen mit Informatik- oder wirtschaftswissenschaftlichen Inhalten nach dortiger Prüfungsordnung möglich.
Arbeitsaufwand/ Gesamtworkload	150 Stunden, davon 24 Präsenzstunden und 126 Stunden für das Selbststudium
ECTS und Gewichtung der Note in der Gesamtnote	5 ECTS-Credits Gewichtung: 5/180
Leistungsnachweis	Klausur im Umfang von 90 Minuten
Semester	3. Semester
Häufigkeit des Angebots	Einmal im Studienjahr
Dauer	1 Semester
Art der Lehrveranstaltung (Pflicht, Wahl, etc.)	Pflichtmodul
Besonderes	-

Modulname	Rechnungswesen
Modulverantwortlicher/ Modulverantwortliche	Dipl.-Betriebswirtin/Volkswirtin Andrea Dellit
Qualifikationsziele	Die Studierenden sollen in der Lage sein, <ul style="list-style-type: none"> - die doppelte Buchführung anzuwenden, - auf Bestands- und Erfolgskosten zu buchen, - Abschreibungen zu berechnen und zu erklären, - Lohnbuchungen und Umsatzsteuerbuchungen durchzuführen und zu erläutern, - Aufwendungen und Erträge zeitliche abzugrenzen und zu bewerten, - Jahresabschlüsse zu erläutern, - „internes“ und „externes“ Rechnungswesen voneinander unterscheiden zu können, - die Datenerfassung und -zurechnung auf Entscheidungsfelder mit Hilfe von Rechen- und Kalkulationstechniken umzusetzen, - Kostenrechnung praktisch anwenden zu können.
Modulinhalte	<ol style="list-style-type: none"> 1. Grundlagen <ul style="list-style-type: none"> – Aufgaben und Bereiche des Rechnungswesens – Grundbegriffe des Rechnungswesens 2. Einführung in die Finanzbuchhaltung <ul style="list-style-type: none"> – Einleitung – Buchführungspflicht nach Handels- und Steuerrecht – Inventur und Inventar – Bilanz – Bilanzveränderungen – Bestandskonten – Erfolgskonten – Abschreibung abnutzbarer Anlagegüter – Waren- und Materialkonten – Umsatzsteuerkonten – Privatkonten 3. Der Jahresabschluss 4. Einführung in die Kosten- und Leistungsrechnung <ul style="list-style-type: none"> – Grundbegriffe – Kostenbegriffe – Aufbau der Kostenrechnung – Kostenartenrechnung – Kostenstellenrechnung – Kostenträgerrechnung – Deckungsbeitragsrechnung – Break-even-Analyse 5. Auswertung betriebswirtschaftlicher Zahlen
	<p>Im Selbststudium werden mit Hilfe eines modulbezogenen Lehrbriefes sowie durch ergänzende digitale Lehrmaterialien in Form eines einführenden Lehrvideos, in Form von Screencasts und von Quizzes zur Selbstlernkontrolle die theoretischen Grundlagen des Fachgebietes erworben.</p> <p>In einer seminaristischen Vorlesung erfolgt eine praxisorientierte Darstellung und Vertiefung des Stoffes. Ferner dient die Vorlesung der Klärung offener Fragen und zur Prüfungsvorbereitung.</p>
Voraussetzungen für die Teilnahme	Formelle Voraussetzungen bestehen nicht.
Literatur/ multimediale	Den Studierenden wird zu Beginn der Veranstaltung ein umfangreicher Lehr-

Lehr-und Lernprogramme	<p>brief mit weiterführenden Hinweisen zur Verfügung gestellt.</p> <p>Darüber hinaus ist folgende Literatur empfehlenswert (jeweils in der neuesten Auflage):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Piel, A. / Hollidt, A.: Rechnungswesen, Band 1: Überblick und Einführung in die Buchführung nach BilMoG mit zahlreichen Rechenbeispielen - Schmolke, S. / Deitermann, M.: Industrielles Rechnungswesen, Darmstadt - Christian, Ernst / Schenk, Gerald / Schuster, Peter: Kostenrechnung – Schnell erfasst, Berlin, Heidelberg - Plinke, Wulff / Rese, Mario: Industrielle Kostenrechnung: Eine Einführung, Berlin - Götze, Uwe: Kostenrechnung und Kostenmanagement, Berlin - Olfert, Klaus: Kostenrechnung, Herne
Lehrbriefautor/en	Andrea Dellit
Verwendbarkeit	<p>Das Modul ist im Bachelorstudiengang „Wirtschaftsinformatik und Digitale Transformation“ ein Pflichtfach.</p> <p>Ferner ist eine Verwendung in anderen Wirtschaftsinformatik-Studiengängen und in Studiengängen mit Informatik- oder wirtschaftswissenschaftlichen Inhalten nach dortiger Prüfungsordnung möglich.</p>
Arbeitsaufwand/ Gesamtworkload	150 Stunden, davon 24 Präsenzstunden und 126 Stunden für das Selbststudium
ECTS und Gewichtung der Note in der Gesamtnote	5 ECTS-Credits Gewichtung: 5/180
Leistungsnachweis	Klausur im Umfang von 90 Minuten
Semester	3. Semester
Häufigkeit des Angebots	Einmal im Studienjahr
Dauer	1 Semester
Art der Lehrveranstaltung (Pflicht, Wahl, etc.)	Pflichtmodul
Besonderes	-

Modulname	Web-Technologien
Modulverantwortlicher/ Modulverantwortliche	Diplom Informatiker (FH) René Brothuhn
Qualifikationsziele	<p>Die Studierenden sollen</p> <ul style="list-style-type: none"> - den Aufbau und die Funktion moderner (HTML5) Web-Anwendungen verstehen, - ein grundsätzliches Verständnis über Strukturen, Standards und Technologien im Web haben, - Web-Auftritte bzw. Web-Anwendungen entwickeln bzw. erweitern und warten können, - zukünftige Entwicklungen bei den Web-Technologien auswählen und bewerten können.
Modulinhalte	<ol style="list-style-type: none"> 1 Grundlagen von Client/Server-Anwendungen 2 Entwicklung von Web-Oberflächen mit HTML und CSS 3 Steuerung der Oberfläche mit JavaScript/DOM und Eventverarbeitung 4 Einführung in die Serverseitige Programmierung mit PHP 5 Web-Kommunikation und die zugrundeliegenden Protokolle, insbesondere HTTP 6 Erweiterte Web-Anwendungen mit Ajax 7 Grundlagen des Responsive Webdesigns (RWD) 8 Grundlagen von Bild-, Audio- und Videoinformationen, sowie deren Datenformate und Standards 9 Ausblick auf erweiterte Web-Anwendungen mit HTML5-Techniken
Lehrformen	<p>Im Selbststudium werden mit Hilfe eines modulbezogenen Lehrbriefes sowie durch ergänzende digitale Lehrmaterialien in Form eines einführenden Lehrvideos, in Form von Screencasts, interaktiven Online-Beispielen und -Aufgaben zur Selbstlernkontrolle die theoretischen Grundlagen des Fachgebietes erworben.</p> <p>In einer seminaristischen Vorlesung erfolgt eine praxisorientierte Darstellung und Vertiefung des Stoffes. Ferner dient die Vorlesung der Klärung offener Fragen und zur Prüfungsvorbereitung.</p>
Voraussetzungen für die Teilnahme	Formelle Voraussetzungen bestehen nicht.
Literatur/ multimediale Lehr- und Lernprogramme	<p>Den Studierenden wird zu Beginn der Veranstaltung ein umfangreicher Lehrbrief mit weiterführenden Hinweisen zur Verfügung gestellt.</p> <p>Darüber hinaus ist folgende Literatur empfehlenswert:</p> <ul style="list-style-type: none"> - http://www.w3schools.com - http://selfhtml.org - "HTML Living Standard" - https://html.spec.whatwg.org - "W3C HTML Recommendation" http://www.w3.org/html - "PHP Handbuch" - https://www.php.net/manual/de - http://www.selfphp.de - "DIVE INTO HTML5" - Mark Pilgrim - http://diveintohtml5.info - "Computernetzwerke" - Tanenbaum, Andrew S. - Pearson Studium
Lehrbriefautor/en	Diplom Informatiker (FH) René Brothuhn

Verwendbarkeit	Das Modul ist im Bachelorstudiengang „Wirtschaftsinformatik und Digitale Transformation“ ein Pflichtfach. Ferner ist eine Verwendung in anderen Wirtschaftsinformatik-Studiengängen und in Studiengängen mit Informatik- oder wirtschaftswissenschaftlichen Inhalten nach dortiger Prüfungsordnung möglich.
Arbeitsaufwand/ Gesamtworkload	150 Stunden, davon 32 Präsenzstunden und 118 Stunden für das Selbststudium
ECTS und Gewichtung der Note in der Gesamtnote	5 ECTS-Credits Gewichtung: 5/180
Leistungsnachweis	Klausur im Umfang von 90 Minuten
Semester	3. Semester
Häufigkeit des Angebots	Einmal im Studienjahr
Dauer	1 Semester
Art der Lehrveranstaltung (Pflicht, Wahl, etc.)	Pflichtmodul
Besonderes	-

Modulname	Programmierung II
Modulverantwortlicher/ Modulverantwortliche	Professor Dr. Dr. Michael Cebulla
Qualifikationsziele	<p>Die Studierenden sollen in der Lage sein,</p> <ul style="list-style-type: none"> - die Bedeutung von Programmierkonzepten aus einer modernen objektorientierten Programmiersprache (z.B. Java) zu verstehen, - objektorientierte Konzepte beim Entwurf und der Implementierung von komplexen Softwaresystemen anzuwenden und die Qualität von vorhandenen Entwürfen und Implementierungen zu beurteilen, - eigenständig komplexe Softwaresysteme in Java zu entwickeln und die Herausforderungen zu meistern, die sich aus dem Engineering-Aspekt der Programmierung ergeben (z.B. Analyse, Fehlersuche), - Unterschiede zwischen den Konzepten verschiedener Programmiersprachen zu erkennen und zu bewerten.
Modulinhalte	<p>1 Grundlagen der Objektorientierung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grundideen und Ziele der Objektorientierung - Grundkonzepte der Objektorientierung - Elemente des Software-Entwurfs <p>2 OO-Programmierkonzepte in Java</p> <ul style="list-style-type: none"> - Klassen und Objekte - Vererbung - <i>Generics</i> <p>3 Nebenläufige Programmierung in Java</p> <ul style="list-style-type: none"> - Threads - Synchronisierung von Datenzugriffen - Das <i>Executor</i>-Framework - Das <i>Fork/Join</i>-Framework <p>4 <i>Stream</i>-basierte Programmierung in Java</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Streams</i> in Java - Programmieren mit <i>Streams</i> - Parallele <i>Streams</i>
Lehrformen	<p>Im Selbststudium werden mit Hilfe eines modulbezogenen Lehrbriefes sowie durch ergänzende digitale Lehrmaterialien in Form eines einführenden Lehrvideos, in Form von Screencasts und Quizzes zur Selbstlernkontrolle die theoretischen Grundlagen des Fachgebietes erworben.</p> <p>In einer seminaristischen Vorlesung erfolgen eine praxisorientierte Darstellung und Vertiefung des Stoffes. Ferner dient die Vorlesung der Klärung offener Fragen und zur Prüfungsvorbereitung. Außerdem finden praktische Übungen zu zentralen Themen statt.</p>
Voraussetzungen für die Teilnahme	Formelle Voraussetzungen bestehen nicht. Programmieren I sollte gehört worden sein
Literatur/ multimediale Lehr- und Lernprogramme	<p>Den Studierenden wird zu Beginn der Veranstaltung ein umfangreicher Lehrbrief mit weiterführenden Hinweisen zur Verfügung gestellt.</p> <p>Darüber hinaus ist folgende Literatur empfehlenswert (jeweils in der neuesten Auflage):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ullenboom, Christian, <i>Java ist auch eine Insel: Java programmieren lernen mit dem umfassenden Standardwerk für Java-Entwickler</i>, Bonn/Rheinwerk - Eckel, Bruce, <i>Thinking in Java</i>, Prentice Hall - Oracle, <i>The Java Tutorials</i>, https://docs.oracle.com/javase/tutorial/ - Habelitz, Hans-Peter, <i>Programmieren lernen mit Java: der leichte Einstieg</i>, Bonn, Rheinweg

Lehrbriefautor/en	Professor Dr. Dr. Michael Cebulla
Verwendbarkeit	Das Modul ist im Bachelorstudiengang „Wirtschaftsinformatik und Digitale Transformation“ ein Pflichtfach. Ferner ist eine Verwendung in anderen Wirtschaftsinformatik-Studiengängen und in Studiengängen mit Informatik- oder wirtschaftswissenschaftlichen Inhalten nach dortiger Prüfungsordnung möglich.
Arbeitsaufwand/ Gesamtworkload	150 Stunden, davon 32 Präsenzstunden und 118 Stunden für das Selbststudium
ECTS und Gewichtung der Note in der Gesamtnote	5 ECTS-Credits Gewichtung: 5/180
Leistungsnachweis	Klausur im Umfang von 90 Minuten
Semester	3. Semester
Häufigkeit des Angebots	Einmal im Studienjahr
Dauer	1 Semester
Art der Lehrveranstaltung (Pflicht, Wahl, etc.)	Pflichtmodul
Besonderes	-

Modulname	Software Engineering und agile Softwareentwicklung
Modulverantwortlicher/ Modulverantwortliche	Professor Dr. Kurt Englmeier
Qualifikationsziele	Die Studierenden sollen in der Lage sein, <ul style="list-style-type: none"> - grundlegende Konzepte des traditionellen Software-Engineerings zu erlernen und zu verstehen, - darauf aufbauend die Basiskonzepte der agilen Softwareentwicklung zu verstehen und einzuordnen, - die Umsetzung agiler Ansätze im Unternehmen zu verstehen und anzuwenden, - Techniken und Methoden der agilen Entwicklung nach Scrum zu verstehen und umzusetzen.
Modulinhalte	<p>1 Grundlagen des traditionellen Software-Engineerings</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vorgehensmodelle der Softwareentwicklung - Anforderungsmanagement - Testen, verifizieren und validieren einer Software <p>2 Einführung in die agile Denkart</p> <ul style="list-style-type: none"> - Agiles Manifesto - Softwareentwicklung unter Unsicherheit - Agile Projektlebenszyklen <p>3 Gestaltung einer agilen Entwicklungsumgebung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rollen im agilen Team - Teamorganisation und -management - Agiler Führungsstil - Informationsmanagement in agilen Projekten <p>4 Scrum</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grundlegende Begriffe des Scrum-Framework - Rollen in Scrum - Projektlebenszyklus in Scrum - Praktische Betrachtungen
Lehrformen	<p>Im Selbststudium werden mit Hilfe eines modulbezogenen Lehrbriefes sowie durch ergänzende digitale Lehrmaterialien in Form eines einführenden Lehrvideos, eines digitalen Kurses und eines Quizzes zur Selbstlernkontrolle die theoretischen Grundlagen des Fachgebietes erworben.</p> <p>In einer seminaristischen Vorlesung erfolgt eine praxisorientierte Darstellung und Vertiefung des Stoffes. Ferner dient die Vorlesung der Klärung offener Fragen und zur Prüfungsvorbereitung.</p>
Voraussetzungen für die Teilnahme	Formelle Voraussetzungen bestehen nicht.
Literatur/ multimediale Lehr- und Lernprogramme	<p>Den Studierenden wird zu Beginn der Veranstaltung ein umfangreicher Lehrbrief mit weiterführenden Hinweisen zur Verfügung gestellt.</p> <p>Darüber hinaus ist folgende Literatur empfehlenswert (in der neuesten Auflage):</p> <p>Project Management Institute, Agile Practice Guide</p>
Lehrbriefautor/en	Professor Dr. Kurt Englmeier
Verwendbarkeit	Das Modul ist im Bachelorstudiengang „Wirtschaftsinformatik und Digitale Transformation“ ein Pflichtfach.

	Ferner ist eine Verwendung in anderen Wirtschaftsinformatik-Studiengängen und in Studiengängen mit Informatik- oder wirtschaftswissenschaftlichen Inhalten nach dortiger Prüfungsordnung möglich.
Arbeitsaufwand/ Gesamtworkload	150 Stunden, davon 24 Präsenzstunden und 126 Stunden für das Selbststudium
ECTS und Gewichtung der Note in der Gesamtnote	5 ECTS-Credits Gewichtung: 5/180
Leistungsnachweis	Klausur im Umfang von 90 Minuten
Semester	3. Semester
Häufigkeit des Angebots	Einmal im Studienjahr
Dauer	1 Semester
Art der Lehrveranstaltung (Pflicht, Wahl, etc.)	Pflichtmodul
Besonderes	-

Modulname	Informationsmanagement
Modulverantwortlicher/ Modulverantwortliche	Professor Dr. Regina Polster
Qualifikationsziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> - lernen die wesentlichen Instrumente des strategischen und operativen Informationsmanagements kennen und deren gestalterische Reichweite kritisch einzuschätzen, - können theoretische Konzepte des Informationsmanagements in konkreten Entscheidungs- und Gestaltungssituationen erkennen und Vorschläge zu ihrem Einsatz entwickeln, - entwickeln ein Verständnis für Information als Produktionsfaktor und die Informationsfunktion in Unternehmungen als strategischen Wettbewerbsfaktor, - verfügen über ein Grundverständnis für eine prozessorientierte IT-Unternehmung.
Modulinhalte	<p>1 Strategisches Informationsmanagement</p> <ul style="list-style-type: none"> - Portfolioanalyse - Erfolgsfaktorenanalyse - Kennzahlensysteme - Wirtschaftlichkeitsanalyse - Nutzwertanalyse - Technologiemanagement <p>2 Administratives Informationsmanagement</p> <ul style="list-style-type: none"> - Methoden der Benutzerbeteiligung - Informationsbedarfsanalyse - Einführung in die Modellierung und Analyse von intra-und interorganisatorischen Geschäftsprozessen - Requirements Engineering - Organisatorische Gestaltung von Softwareauswahlprozessen - IT-Projektmanagement, insb. Projektcontrolling <p>3 Operatives Informationsmanagement:</p> <ul style="list-style-type: none"> - IT-Sicherheitsmanagement - IT-Servicemanagement
Lehrformen	<p>Im Selbststudium werden mit Hilfe eines modulbezogenen Lehrbriefes sowie durch ergänzende digitale Lehrmaterialien in Form eines einführenden Lehrvideos, in Form von Screencasts und eines Quizzes zur Selbstlernkontrolle die theoretischen Grundlagen des Fachgebietes erworben.</p> <p>In einer seminaristischen Vorlesung erfolgt eine praxisorientierte Darstellung und Vertiefung des Stoffes. Ferner dient die Vorlesung der Klärung offener Fragen und zur Prüfungsvorbereitung.</p>
Voraussetzungen für die Teilnahme	<p>Formelle Voraussetzungen bestehen nicht.</p> <p>Die Veranstaltung baut inhaltlich auf der „Einführung in die Wirtschaftsinformatik“ auf.</p>
Literatur/ multimediale Lehr- und Lernprogramme	<p>Den Studierenden wird zu Beginn der Veranstaltung ein umfangreicher Lehrbrief mit weiterführenden Hinweisen zur Verfügung gestellt.</p> <p>Darüber hinaus ist folgende Literatur empfehlenswert (jeweils in der neuesten Auflage):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Krcmar, Helmut „Einführung in das Informationsmanagement“ - Heinrich, L.; Riedl, René, Stelzer, D.: Informationsmanagement: Grundlagen, Aufgaben, Methoden - Ernst Tiemeyer et al.: Handbuch IT-Management

Lehrbriefautor/en	Professor Dr. Regina Polster
Verwendbarkeit	Das Modul ist im Bachelorstudiengang „Wirtschaftsinformatik und Digitale Transformation“ ein Pflichtfach. Ferner ist eine Verwendung in anderen Wirtschaftsinformatik-Studiengängen und in Studiengängen mit Informatik- oder wirtschaftswissenschaftlichen Inhalten nach dortiger Prüfungsordnung möglich.
Arbeitsaufwand/ Gesamtworkload	150 Stunden, davon 24 Präsenzstunden und 126 Stunden für das Selbststudium
ECTS und Gewichtung der Note in der Gesamtnote	5 ECTS-Credits Gewichtung: 5/180
Leistungsnachweis	Klausur im Umfang von 90 Minuten
Semester	4. Semester
Häufigkeit des Angebots	Einmal im Studienjahr
Dauer	1 Semester
Art der Lehrveranstaltung (Pflicht, Wahl, etc.)	Pflichtmodul
Besonderes	-

Modulname	Dienstleistungsmanagement
Modulverantwortlicher/ Modulverantwortliche	Professor Dr. Florian Johannsen
Qualifikationsziele	<p>Die Studierenden sollen in der Lage sein,</p> <ul style="list-style-type: none"> - die Komponenten einer Dienstleistungsstrategie zu beschreiben und Ansatzpunkte zur Dienstleistungsverbesserung zu nennen, - das Konzept der Dienstleistungsqualität zu beschreiben sowie die KANO-Methode einzusetzen, - einen optimalen Beschwerdemanagementprozess zu beschreiben, - das Konzept der „Smart Services“ zu erläutern und die zielgerichtete Entwicklung von Smart Services zu erklären, - Metriken zur Messung von Datenqualität anzuwenden.
Modulinhalte	<ol style="list-style-type: none"> 1 Einführung 2 Strategisches und operatives Dienstleistungsmanagement <ul style="list-style-type: none"> - Was ist eine Strategie und wie können Dienstleistungsunternehmen zielgerichtet Strategien entwickeln? - Aus welchen Inhalten setzt sich eine Strategie für Dienstleistungsunternehmen zusammen (Strategy Content)? - Welches sind mögliche Ansatzpunkte zur Optimierung von Dienstleistungsprozessen? 3 Dienstleistungsqualität <ul style="list-style-type: none"> - Was ist Dienstleistungsqualität? - Wie kann die Qualität einer Dienstleistung gemessen werden? - Wie funktioniert die KANO-Methode zur Qualitätsmessung? 4 Beschwerdemanagement <ul style="list-style-type: none"> - Warum sollten Unternehmen ein professionelles Beschwerdemanagement betreiben? - Wie kann das Beschwerdemanagement im Unternehmen gestaltet werden? 5 Smart Services und Smart Service Engineering <ul style="list-style-type: none"> - Was sind Smart Services und welche Rolle wird diesen zuteil? - Wie kann die systematische Entwicklung von Smart Services gestaltet werden? 6 Datenqualität bei Dienstleistern <ul style="list-style-type: none"> - Warum ist Datenqualität wichtig? - Wie kann man die Qualität von Daten bestimmen?
Lehrformen	<p>Im Selbststudium werden mit Hilfe eines modulbezogenen Lehrbriefes sowie durch ergänzende digitale Lehrmaterialien in Form eines einführenden Lehrvideos und in Form von Screencasts die theoretischen Grundlagen des Fachgebietes erworben.</p> <p>In einer seminaristischen Vorlesung erfolgt eine praxisorientierte Darstellung und Vertiefung des Stoffes. Ferner dient die Vorlesung der Klärung offener Fragen und zur Prüfungsvorbereitung.</p>
Voraussetzungen für die Teilnahme	Formelle Voraussetzungen bestehen nicht.
Literatur/ multimediale Lehr- und Lernprogramme	<p>Den Studierenden wird zu Beginn der Veranstaltung ein umfangreicher Lehrbrief mit weiterführenden Hinweisen zur Verfügung gestellt.</p> <p>Darüber hinaus ist folgende Literatur empfehlenswert: Bieger, T. (2007). Dienstleistungsmanagement: Einführung in die Strategien und Prozesse bei persönlichen Dienstleistungen, Haupt.</p>

Lehrbriefautor/en	Professor Dr. Florian Johannsen
Verwendbarkeit	Das Modul ist im Bachelorstudiengang „Wirtschaftsinformatik und Digitale Transformation“ ein Pflichtfach. Ferner ist eine Verwendung in anderen Wirtschaftsinformatik-Studiengängen und in Studiengängen mit Informatik- oder wirtschaftswissenschaftlichen Inhalten nach dortiger Prüfungsordnung möglich.
Arbeitsaufwand/ Gesamtworkload	150 Stunden, davon 24 Präsenzstunden und 126 Stunden für das Selbststudium
ECTS und Gewichtung der Note in der Gesamtnote	5 ECTS-Credits Gewichtung: 5/180
Leistungsnachweis	Klausur im Umfang von 90 Minuten
Semester	4. Semester
Häufigkeit des Angebots	Einmal im Studienjahr
Dauer	1 Semester
Art der Lehrveranstaltung (Pflicht, Wahl, etc.)	Pflichtmodul
Besonderes	-

Modulname	Rechnernetze
Modulverantwortlicher/ Modulverantwortliche	N.N.
Qualifikationsziele	Die Studierenden sollen in der Lage sein, - ... - ... - ... - ... - ...
Modulinhalte	1 ... - ... - ... - ... 2 ... - ... - ... - ... 3 ... - ... - ... - ... 4 ... - ... - ... - ... 5 ... - ... - ... - ...
Lehrformen	Im Selbststudium werden mit Hilfe eines modulbezogenen Lehrbriefes sowie durch ergänzende digitale Lehrmaterialien in Form von Screencasts, Quizzes zur Selbstlernkontrolle und Lehrvideos (→ bitte streichen, wenn etwas von diesen drei digitalen Lehrmaterialien nicht umgesetzt werden soll) die theoretischen Grundlagen des Fachgebietes erworben. In einer seminaristischen Vorlesung erfolgt eine praxisorientierte Darstellung und Vertiefung des Stoffes. Ferner dient die Vorlesung der Klärung offener Fragen und zur Prüfungsvorbereitung.
Voraussetzungen für die Teilnahme	Formelle Voraussetzungen bestehen nicht.
Literatur/ multimediale Lehr- und Lernprogramme	Den Studierenden wird zu Beginn der Veranstaltung ein umfangreicher Lehrbrief mit weiterführenden Hinweisen zur Verfügung gestellt. Darüber hinaus ist folgende Literatur empfehlenswert (jeweils in der neuesten Auflage): - Beispiel, U., Grundlagen und Probleme der ..., Verlag, Ort - ... - ... - ...

Lehrbriefautor/en	N.N.
Verwendbarkeit	Das Modul ist im Bachelorstudiengang „Wirtschaftsinformatik und Digitale Transformation“ ein Pflichtfach. Ferner ist eine Verwendung in anderen Wirtschaftsinformatik-Studiengängen und in Studiengängen mit Informatik- oder wirtschaftswissenschaftlichen Inhalten nach dortiger Prüfungsordnung möglich.
Arbeitsaufwand/ Gesamtworkload	150 Stunden, davon 24 Präsenzstunden und 126 Stunden für das Selbststudium
ECTS und Gewichtung der Note in der Gesamtnote	5 ECTS-Credits Gewichtung: 5/180
Leistungsnachweis	Klausur im Umfang von 90 Minuten
Semester	4. Semester
Häufigkeit des Angebots	Einmal im Studienjahr
Dauer	1 Semester
Art der Lehrveranstaltung (Pflicht, Wahl, etc.)	Pflichtmodul
Besonderes	?????????????

Modulname	Datenbanken
Modulverantwortlicher/ Modulverantwortliche	Professor Dr. Thomas Heimrich
Qualifikationsziele	<p>Die Studierenden sollen in der Lage sein,</p> <ul style="list-style-type: none"> - Daten aus der Anwendungswelt in ein Entity-Relationship-Modell (ERM) zu überführen, - aus dem ERM einen logischen Datenbankentwurf (relational) abzuleiten, - den logischen Datenbankentwurf zu normalisieren, - die theoretischen Grundlagen der Normalisierung beherrschen, - Tabellen mit SQL zu erstellen, Daten in Tabellen einzufügen und zu ändern, - komplexe select-Anfragen mit SQL auszuführen, - eine Verbindung zwischen Oracle und einer Java-Anwendung herzustellen.
Modulinhalte	<ol style="list-style-type: none"> 1 Datenmodellierung und Entity Relationship Modell <ul style="list-style-type: none"> - Merkmale von Datenbanksystemen und die verschiedenen Arten von Datenunabhängigkeit - der Begriff „Schlüssel“ in der Datenbankwelt - graphische Elemente (Notationen) im ERM - Funktionalität und Kardinalität im ERM - einfache und mehrwertige Relationen - spezielle ERM-Elemente (IST-Beziehung, schwache Entitytypen) - Überblick zur Datenmodellierung mit UML 2 Das relationale Modell <ul style="list-style-type: none"> - theoretische Grundlagen zu Relationen - Überführung der ERM-Elemente in Relationen - Überführung der verschiedenen Arten von Beziehungen in Relationen - Überführung spezieller ERM-Elemente in Relationen 3 Normalisierung (Relationale Entwurfstheorie) <ul style="list-style-type: none"> - mögliche Anomalien bei der relationalen Modellierung - Funktionale Abhängigkeiten (formale Betrachtung) - 1. bis 3. Normalform und deren Eigenschaften - Algorithmus für die Normalisierung - Boyce-Codd Normalform 4 Relationale Algebra und Relationenkalkül <ul style="list-style-type: none"> - relationale Algebra mit ihren Grundoperationen (Selektion, Projektion, verschiedene Join-Operationen, Mengenoperationen) - der Operatorbaum als Mittel der Repräsentation von Algebra- Ausdrücken - Anfragen mit dem Relationenkalkül 5 Schemadefinition und Datenintegrität <ul style="list-style-type: none"> - Einführung zu SQL - SQL-Anweisungen zum Erstellen von Tabellen - Möglichkeiten Integritätsbedingungen in SQL zu definieren - SQL-Anweisungen um Daten in Tabellen einzufügen und zu ändern 6 select-Anfragen mit SQL <ul style="list-style-type: none"> - Grundstruktur der select-Anweisung - einfache und komplexe (geschachtelte) select-Anweisungen 7 Sichten in SQL <ul style="list-style-type: none"> - Grundkonzept von Sichten - Definition von Sichten - Daten in Sichten einfügen und ändern - Verwendung von Sichten für die Datenmodellierung

	<p>7 Datenbankbindung an Programmiersprachen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Arten der Einbettung von SQL in eine Programmiersprachen - Anbindung einer ORACLE-Datenbank an eine JAVA-Anwendung - Anfragen an die Datenbank aus der JAVA-Anwendung heraus und verarbeiten der Anfrageergebnisse. <p>8 Transaktionen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grundlagen zu Transaktionen - Probleme bei der Nebenläufigkeit von Anfragen - Sperrmodelle und Sperrprotokolle
Lehrformen	<p>Im Selbststudium werden mit Hilfe eines modulbezogenen Lehrbriefes sowie durch ergänzende digitale Lehrmaterialien in Form eines einführenden Lehrvideos die theoretischen Grundlagen des Fachgebietes erworben.</p> <p>In einer seminaristischen Vorlesung erfolgt eine praxisorientierte Darstellung und Vertiefung des Stoffes. Ferner dient die Vorlesung der Klärung offener Fragen und zur Prüfungsvorbereitung.</p>
Voraussetzungen für die Teilnahme	Formelle Voraussetzungen bestehen nicht.
Literatur/ multimediale Lehr- und Lernprogramme	<p>Den Studierenden wird zu Beginn der Veranstaltung ein umfangreicher Lehrbrief mit weiterführenden Hinweisen zur Verfügung gestellt.</p> <p>Darüber hinaus ist folgende Literatur empfehlenswert (jeweils in der neuesten Auflage):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Alfons Kemper, Andre Eickler: „Datenbanksysteme: Eine Einführung“, Oldenbourg Wissenschaftsverlag - Gunter Saake, Kai-Uwe Sattler, Andreas Heuer: „Datenbanken – Konzepte und Sprachen“, mitp
Lehrbriefautor/en	Professor Dr. Thomas Heimrich
Verwendbarkeit	<p>Das Modul ist im Bachelorstudiengang „Wirtschaftsinformatik und Digitale Transformation“ ein Pflichtfach.</p> <p>Ferner ist eine Verwendung in anderen Wirtschaftsinformatik-Studiengängen und in Studiengängen mit Informatik- oder wirtschaftswissenschaftlichen Inhalten nach dortiger Prüfungsordnung möglich.</p>
Arbeitsaufwand/ Gesamtworkload	150 Stunden, davon 32 Präsenzstunden und 118 Stunden für das Selbststudium
ECTS und Gewichtung der Note in der Gesamtnote	5 ECTS-Credits Gewichtung: 5/180
Leistungsnachweis	Klausur im Umfang von 90 Minuten
Semester	4. Semester
Häufigkeit des Angebots	Einmal im Studienjahr
Dauer	1 Semester
Art der Lehrveranstaltung (Pflicht, Wahl, etc.)	Pflichtmodul
Besonderes	-

Modulname	IT-Recht und IT-Compliance
Modulverantwortlicher/ Modulverantwortliche	Professor Dr. Regina Polster/ Prof. Dr. Mandy Risch-Kerst?
Qualifikationsziele	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> - überblicken gesetzliche und andere regulatorische Vorgaben für IT-unterstützte Geschäftsprozesse, - verstehen die Notwendigkeit einer systematischen Vorgehensweise zur Erfüllung dieser Vorgaben - sind in der Lage, diese Vorgaben durch spezifische Prozesse nachweisbar umzusetzen, - beherrschen die Grundlagen von Best-Practice-Standards zur Unterstützung der Umsetzung der gesetzlichen und anderen regulatorischen Vorgaben.
Modulinhalte	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rechtliche Vorgaben (BDSG, GoBS, GDPdU, MaRisk, KonTraG, Basel II, SOX, Euro-SOX) 2. Vertragsgestaltung (IT-spezifische Verträge, allgemeine Verträge) 3. Interne Regelwerke (Umgang mit Zugangsdaten, Verfahrensanweisungen für Audits, SLAs) 4. Externe Regelwerke (IDW PS 330 & RS FAIT 1, IDW PS 850 und 880, DCGK, ITIL, ISO 20000, ISO 27001, BSI-Grundschutz-Kompendium) 5. IT-Compliance-Prozess (COBIT)
Lehrformen	<p>Im Selbststudium werden mit Hilfe eines modulbezogenen Lehrbriefes sowie durch ergänzende digitale Lehrmaterialien in Form eines einführenden Lehrvideos und in Form von Screencasts und eines Quizzes zur Selbstlernkontrolle die theoretischen Grundlagen des Fachgebietes erworben.</p> <p>In einer seminaristischen Vorlesung erfolgt eine praxisorientierte Darstellung und Vertiefung des Stoffes. Ferner dient die Vorlesung der Klärung offener Fragen und zur Prüfungsvorbereitung.</p>
Voraussetzungen für die Teilnahme	Formelle Voraussetzungen bestehen nicht.
Literatur/ multimediale Lehr- und Lernprogramme	Den Studierenden wird zu Beginn der Veranstaltung ein umfangreicher Lehrbrief mit weiterführenden Hinweisen zur Verfügung gestellt.
Lehrbriefautor/en	Professor Dr. Regina Polster/ Prof. Dr. Mandy Risch-Kerst?
Verwendbarkeit	<p>Das Modul ist im Bachelorstudiengang „Wirtschaftsinformatik und Digitale Transformation“ ein Pflichtfach.</p> <p>Ferner ist eine Verwendung in anderen Wirtschaftsinformatik-Studiengängen und in Studiengängen mit Informatik- oder wirtschaftswissenschaftlichen Inhalten nach dortiger Prüfungsordnung möglich.</p>
Arbeitsaufwand/ Gesamtworkload	150 Stunden, davon 24 Präsenzstunden und 126 Stunden für das Selbststudium
ECTS und Gewichtung der Note in der Gesamtnote	5 ECTS-Credits Gewichtung: 5/180
Leistungsnachweis	Klausur im Umfang von 90 Minuten

Semester	5. Semester
Häufigkeit des Angebots	Einmal im Studienjahr
Dauer	1 Semester
Art der Lehrveranstaltung (Pflicht, Wahl, etc.)	Pflichtmodul
Besonderes	-

Modulname	Unternehmensführung und Controlling
Modulverantwortlicher/ Modulverantwortliche	Professor Dr. Elisabeth Scherr
Qualifikationsziele	<ul style="list-style-type: none"> - Die Studierenden kennen die normativen Rahmenbedingungen der Unternehmensführung und können deren Auswirkungen auf den Führungsprozess beschreiben - Sie können Instrumente zur Planung langfristiger Entscheidungen im Unternehmen umsetzen - Sie können ausgewählte Instrumente der Wirtschaftlichkeitsbeurteilung zur Entscheidungsunterstützung anwenden - Sie sind in der Lage die Aufbau- und Ablauforganisation von Unternehmen hinsichtlich Effizienz zu bewerten und Optimierungspotenziale abzuleiten - Sie kennen Erfolgsfaktoren der Personalführung und können geeignete Maßnahmen definieren, um das individuelle Leistungsverhalten von Mitarbeitern zu steigern - Sie können die effiziente Informationsversorgung der Unternehmensführung sicherstellen und Instrumente zur Überwachung wirtschaftlichen Handelns anwenden
Modulinhalte	Unternehmensführung im betriebswirtschaftlichen Kontext, Normativer Rahmen der Unternehmensführung (Unternehmensverfassung, Unternehmenskultur), Strategische Planung, Operative Planung, Aufbau- und Ablauforganisation, Personalführung und -motivation, Controlling
Lehrformen	<p>Im Selbststudium werden mit Hilfe eines modulbezogenen Lehrbriefes die theoretischen Grundlagen des Fachgebietes erworben.</p> <p>In einer seminaristischen Vorlesung erfolgt eine praxisorientierte Darstellung und Vertiefung des Stoffes. Ferner dient die Vorlesung der Klärung offener Fragen und zur Prüfungsvorbereitung.</p>
Voraussetzungen für die Teilnahme	Formelle Voraussetzungen bestehen nicht.
Literatur/ multimediale Lehr- und Lernprogramme	<p>Den Studierenden wird zu Beginn der Veranstaltung ein umfangreicher Lehrbrief mit weiterführenden Hinweisen zur Verfügung gestellt.</p> <p>Vorbereitende und weiterführende Literatur darüber hinaus wird im Rahmen der Vorlesung bekannt gegeben.</p>
Lehrbriefautor/en	Professor Dr. Elisabeth Scherr
Verwendbarkeit	<p>Das Modul ist im Bachelorstudiengang „Wirtschaftsinformatik und Digitale Transformation“ ein Pflichtfach.</p> <p>Ferner ist eine Verwendung in anderen Wirtschaftsinformatik-Studiengängen und in Studiengängen mit Informatik- oder wirtschaftswissenschaftlichen Inhalten nach dortiger Prüfungsordnung möglich.</p>
Arbeitsaufwand/ Gesamtworkload	150 Stunden, davon 24 Präsenzstunden und 126 Stunden für das Selbststudium
ECTS und Gewichtung der Note in der Gesamtnote	5 ECTS-Credits Gewichtung: 5/180
Leistungsnachweis	Klausur im Umfang von 90 Minuten
Semester	5. Semester
Häufigkeit des Angebots	Einmal im Studienjahr
Dauer	1 Semester
Art der Lehrveranstaltung	Pflichtmodul

(Pflicht, Wahl, etc.)	
Besonderes	./.

Modulname	IT-Sicherheit und Datenschutz
Modulverantwortlicher/ Modulverantwortliche	Professor Dr. Dietmar Beyer
Qualifikationsziele	Die Studierenden sollen in der Lage sein, <ul style="list-style-type: none"> - den Wert der IT-Sicherheit und des Datenschutz zu erkennen, - die Aufgaben der IT-Sicherheit und des Datenschutz einzuordnen, - die zur Sicherstellung der IT-Sicherheit und des Datenschutz notwendigen Maßnahmen auszuwählen.
Modulinhalte	<p>1 Quellen für IT-Sicherheit und Datenschutz.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rechtliche Quellen - Wirtschaftliche Quellen <p>2 Datenschutz-Grundverordnung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grundsätze - Rechte der betroffenen Personen - Verantwortlicher und Auftragsverarbeiter - Übermittlung personenbezogener Daten <p>3 Aufgaben der IT-Sicherheit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verlässlichkeit - Integrität - Vertraulichkeit - Unabweisbarkeit <p>4 Risiko-Management</p> <ul style="list-style-type: none"> - Risiko-Analyse - Maßnahmen-Katalog <p>5 Kryptografie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Symmetrische Verschlüsselung - Asymmetrische Verschlüsselung - Hash-Verfahren
Lehrformen	<p>Im Selbststudium werden mit Hilfe eines modulbezogenen Lehrbriefes sowie durch ergänzende digitale Lehrmaterialien in Form eines einführenden Lehrvideos und in Form einer virtuellen Maschine die theoretischen Grundlagen des Fachgebietes erworben.</p> <p>In einer seminaristischen Vorlesung erfolgt eine praxisorientierte Darstellung und Vertiefung des Stoffes. Ferner dient die Vorlesung der Klärung offener Fragen und zur Prüfungsvorbereitung.</p>
Voraussetzungen für die Teilnahme	Formelle Voraussetzungen bestehen nicht.
Literatur/ multimediale Lehr- und Lernprogramme	<p>Den Studierenden wird zu Beginn der Veranstaltung ein umfangreicher Lehrbrief mit weiterführenden Hinweisen zur Verfügung gestellt.</p> <p>Darüber hinaus ist folgende Literatur empfehlenswert (jeweils in der neuesten Auflage):</p> <ul style="list-style-type: none"> - https://www.bsi.bund.de/DE/Themen/ITGrundschutz - https://www.bsi.bund.de/DE/Themen/Kryptografie_Kryptotechnologie - https://bitkom.de/Themen/Datenschutz-Sicherheit/Datenschutz-Sicherheit - Davies, Joshua; Implementing SSL/TSL; Wiley Publishing, Inc - Schneier, Bruce; Applied Cryptography, John Wiley & Sons
Lehrbriefautor/en	Professor Dr. Dietmar Beyer
Verwendbarkeit	Das Modul ist im Bachelorstudiengang „Wirtschaftsinformatik und Digitale Transformation“ ein Pflichtfach.

	Ferner ist eine Verwendung in anderen Wirtschaftsinformatik-Studiengängen und in Studiengängen mit Informatik- oder wirtschaftswissenschaftlichen Inhalten nach dortiger Prüfungsordnung möglich.
Arbeitsaufwand/ Gesamtworkload	150 Stunden, davon 24 Präsenzstunden und 126 Stunden für das Selbststudium
ECTS und Gewichtung der Note in der Gesamtnote	5 ECTS-Credits Gewichtung: 5/180
Leistungsnachweis	Klausur im Umfang von 90 Minuten
Semester	5. Semester
Häufigkeit des Angebots	Einmal im Studienjahr
Dauer	1 Semester
Art der Lehrveranstaltung (Pflicht, Wahl, etc.)	Pflichtmodul
Besonderes	-

Modulname	Entwicklung mobiler Anwendungen
Modulverantwortlicher/ Modulverantwortliche	Professor Dr. Dr. Michael Cebulla
Qualifikationsziele	Die Studierenden sollen in der Lage sein, <ul style="list-style-type: none"> - die spezifischen Anwendungsfälle für mobile Applikationen zu verstehen, - die spezifischen Rahmenbedingungen für mobile Anwendungen zu verstehen (z.B. Ressourcenknappheit, hohe Anforderungen an Flexibilität), - den Aufbau eines mobilen Betriebssystems zu verstehen (insbesondere Android), - die Architektur einer mobilen Applikation zu verstehen, - eine mobile Anwendung zu entwickeln auf der Basis der Android-API.
Modulinhalte	<p>1 Mobile Betriebssysteme</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fragmentierung bei Android - Ressourcenmanagement - Schichtenarchitektur von Android <p>2 Entwicklung unter Android</p> <ul style="list-style-type: none"> - Modell View Control (MVC) - Aufbau eines AndroidStudio-Projests - Das Build-System gradle - Virtual Devices <p>3 Views</p> <ul style="list-style-type: none"> - Das View-System - Elementare Views und Container - Listener und Adapter <p>4 Activitys</p> <ul style="list-style-type: none"> - Adaptives Verhalten mobiler Anwendungen - Activity-Lifecycle und Back-Stack - Konfigurationswechsel - Mehrere Activitys und Intents - Intents und Permissions - Fragmente <p>5 Multithreading und Services</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nebenläufigkeit in einer MVC-Architektur - Kommunikation mit dem GUI-Thread - Started- und Bound Services <p>6 Aktuelle und weiterführende Themen</p>
Lehrformen	<p>Im Selbststudium werden mit Hilfe eines modulbezogenen Lehrbriefes sowie durch ergänzende digitale Lehrmaterialien in Form eines einführenden Lehrvideos, in Form von Screencasts und eines Quizzes zur Selbstlernkontrolle die theoretischen Grundlagen des Fachgebietes erworben.</p> <p>Darüber hinaus bearbeiten die Studierenden komplexe Projektaufgaben im Rahmen ihrer studienbegleitenden beruflichen Tätigkeit.</p> <p>In einer seminaristischen Vorlesung erfolgt eine praxisorientierte Darstellung und Vertiefung des Stoffes. Ferner dient die Vorlesung der Klärung offener Fragen und zur Prüfungsvorbereitung.</p>
Voraussetzungen für die Teilnahme	Nachweis einer studienbegleitenden beruflichen Tätigkeit bzw. eines Praktikumsvertrages.

Literatur/ multimediale Lehr- und Lernprogramme	<p>Den Studierenden wird zu Beginn der Veranstaltung ein umfangreicher Lehrbrief mit weiterführenden Hinweisen zur Verfügung gestellt.</p> <p>Darüber hinaus ist folgende Literatur empfehlenswert (jeweils in der neuesten Auflage):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kuennerth, Thomas, Android 8: Das Praxisbuch für Java-Entwickler, Bonn, Rheinwerk 2018 - Marciano, Kristin; Gardner, Brian; Philips, Bill; Steward, Chris, Android Programming: The Big Nerd Ranch Guide, Big Nerd Ranch 2018 - Android Developer, https://developer.android.com/
Lehrbriefautor/en	Professor Dr. Dr. Michael Cebulla
Verwendbarkeit	<p>Das Modul ist im Bachelorstudiengang „Wirtschaftsinformatik und Digitale Transformation“ ein Pflichtfach.</p> <p>Ferner ist eine Verwendung in anderen Wirtschaftsinformatik-Studiengängen und in Studiengängen mit Informatik- oder wirtschaftswissenschaftlichen Inhalten nach dortiger Prüfungsordnung möglich.</p>
Arbeitsaufwand/ Gesamtworkload	150 Stunden, davon 32 Präsenzstunden, 60 Stunden zur berufsintegrierenden Bearbeitung komplexer Projektaufgaben und 58 Stunden für das Selbststudium
ECTS und Gewichtung der Note in der Gesamtnote	5 ECTS-Credits Gewichtung: 5/180
Leistungsnachweis	Klausur im Umfang von 90 Minuten sowie Bearbeitung von Projektaufgaben
Semester	5. Semester
Häufigkeit des Angebots	Einmal im Studienjahr
Dauer	1 Semester
Art der Lehrveranstaltung (Pflicht, Wahl, etc.)	Pflichtmodul
Besonderes	n/a

Modulname	Geschäftsprozessmanagement
Modulverantwortlicher/ Modulverantwortliche	Professor Dr. Regina Polster
Qualifikationsziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> - können die Grundlagen des Prozessmanagements darlegen, - kennen wichtige Modellierungstechniken sowie Hilfsmittel und Softwarewerkzeuge - kennen Herausforderungen und Widerstände im Rahmen der Durchführung von Reorganisationsmaßnahmen, - können Geschäftsprozesse modellieren, klassifizieren und auf gegebene Ziele hin optimieren.
Modulinhalte	<ol style="list-style-type: none"> 1. Unterscheidung von Unternehmensprozessen und Geschäftsprozessen, Arten von Geschäftsprozessen 2. Bedeutung des Geschäftsprozessmanagements im Rahmen von Organisationsveränderungen (Business Process Reengineering) und Change Management 3. Modellierungsphasen und -verfahren (eEPK/BPMN), 4. Kontinuierliches Prozessmanagement mit Six Sigma, Kaizen und Total Quality Management 5. Prozessmining und Prozesscontrolling
Lehrformen	<p>Im Selbststudium werden mit Hilfe eines modulbezogenen Lehrbriefes sowie durch ergänzende digitale Lehrmaterialien in Form eines einführenden Lehrvideos und in Form von Quizzes zur Selbstlernkontrolle sowie durch die Bearbeitung von Übungsaufgaben mit Visio und ARIS die theoretischen Grundlagen des Fachgebietes erworben.</p> <p>Darüber hinaus erörtern die Studierenden eine ausgewählte Themenstellung im Rahmen ihrer studienbegleitenden beruflichen Tätigkeit aus praxisorientierter Sicht und erarbeiten hierfür eine Projektarbeit (Hausarbeit).</p> <p>In einer seminaristischen Vorlesung erfolgt eine praxisorientierte Darstellung und Vertiefung des Stoffes. Ferner dient die Vorlesung der Klärung offener Fragen, insbesondere zu den Projektarbeiten.</p>
Voraussetzungen für die Teilnahme	Nachweis einer studienbegleitenden beruflichen Tätigkeit bzw. eines Praktikumsvertrages.
Literatur/ multimediale Lehr- und Lernprogramme	<p>Den Studierenden wird zu Beginn der Veranstaltung ein umfangreicher Lehrbrief mit weiterführenden Hinweisen zur Verfügung gestellt.</p> <p>Darüber hinaus ist folgende Literatur empfehlenswert (jeweils in der neuesten Auflage):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gadatsch, A.; Grundkurs Geschäftsprozess-Management: Analyse, Modellierung, Optimierung und Controlling von Prozessen - Koch, S.; Einführung in das Management von Geschäftsprozessen: Six Sigma, Kaizen und TQM
Lehrbriefautor/en	Professor Dr. Regina Polster
Verwendbarkeit	<p>Das Modul ist im Bachelorstudiengang „Wirtschaftsinformatik und Digitale Transformation“ ein Pflichtfach.</p> <p>Ferner ist eine Verwendung in anderen Wirtschaftsinformatik-Studiengängen und in Studiengängen mit Informatik- oder wirtschaftswissenschaftlichen Inhalten nach dortiger Prüfungsordnung möglich.</p>

Arbeitsaufwand/ Gesamtworkload	150 Stunden, davon 24 Präsenzstunden, 60 Stunden zur berufsintegrierenden Bearbeitung der Projektarbeit und 66 Stunden für das Selbststudium
ECTS und Gewichtung der Note in der Gesamtnote	5 ECTS-Credits Gewichtung: 5/180
Leistungsnachweis	Projektarbeit
Semester	5. Semester
Häufigkeit des Angebots	Einmal im Studienjahr
Dauer	1 Semester
Art der Lehrveranstaltung (Pflicht, Wahl, etc.)	Pflichtmodul
Besonderes	-

Modulname	Digitale Transformation und digitale Konzeption
Modulverantwortlicher/ Modulverantwortliche	Professor Dr. Elisabeth Scherr
Qualifikationsziele	<p>Die Studierenden sind in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none"> - die zentralen Herausforderungen der digitalen Transformation von Wirtschaft und Gesellschaft darzulegen, - anhand geeigneter Instrumente die Unternehmenssituation vor dem Hintergrund von Chancen und Risiken digitaler Technologien zu bewerten, - Geschäfts- und Unternehmensstrategien zu beurteilen sowie notwendige Handlungsempfehlungen abzuleiten, - Erfolgsfaktoren der Umsetzung digitaler Strategien zu diskutieren und Umsetzungsvorhaben in der Unternehmenspraxis kritisch zu hinterfragen, - grundlegende Verfahren der strategischen Kontrolle aufzuzeigen und diese zur Erfolgsmessung digitaler Strategien einzusetzen, - neue Risiken der digitalen Transformation zu bewerten und zu steuern, - die Bedeutung immaterieller Werte im Rahmen der digitalen Transformation aufzuzeigen und diese in strategische Kontrollsysteme zu integrieren.
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> - Digitale Transformation von Wirtschaft und Gesellschaft - Strategische Analyse - Steuerung von Geschäftsstrategien - Steuerung von Unternehmensstrategien - Strategische Umsetzung - Strategische Kontrolle - Risikomanagement - Immaterielle Werte und Reputation
Lehrformen	<p>Im Selbststudium werden mit Hilfe eines modulbezogenen Lehrbriefes die theoretischen Grundlagen des Fachgebietes erworben.</p> <p>In einer seminaristischen Vorlesung erfolgt eine praxisorientierte Darstellung und Vertiefung des Stoffes. Ferner dient die Vorlesung der Klärung offener Fragen und zur Prüfungsvorbereitung.</p>
Voraussetzungen für die Teilnahme	Formelle Voraussetzungen bestehen nicht.
Literatur/ multimediale Lehr- und Lernprogramme	Den Studierenden wird zu Beginn der Veranstaltung ein umfangreicher Lehrbrief mit weiterführenden Hinweisen zur Verfügung gestellt.
Lehrbriefautor/en	Professor Dr. Elisabeth Scherr
Verwendbarkeit	<p>Das Modul ist im Bachelorstudiengang „Wirtschaftsinformatik und Digitale Transformation“ ein Pflichtfach.</p> <p>Ferner ist eine Verwendung in anderen Wirtschaftsinformatik-Studiengängen und in Studiengängen mit Informatik- oder wirtschaftswissenschaftlichen Inhalten nach dortiger Prüfungsordnung möglich.</p>
Arbeitsaufwand/ Gesamtworkload	150 Stunden, davon 24 Präsenzstunden und 126 Stunden für das Selbststudium
ECTS und Gewichtung der Note in der Gesamtnote	5 ECTS-Credits Gewichtung: 5/180
Leistungsnachweis	Klausur im Umfang von 90 Minuten
Semester	6. Semester

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

Modulname	Rechnerbasierte Intelligenz				
Modulverantwortlicher/ Modulverantwortliche	Professor Dr. Martin Golz				
Qualifikationsziele	<p>Die Studierenden sollen in der Lage sein,</p> <ul style="list-style-type: none"> - Typische Problemstellungen der subsymbolischen Daten- und Wissenstechnologien zu analysieren, - Prozessschritte für die adaptive Datenanalyse zu konzipieren, - Methoden der Prozessschritte zu verstehen und anzuwenden, - Methoden der Validierungsanalyse zu verstehen und anzuwenden, - 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 rechnerbasierten Intelligenz	X				
Prozesskette der adaptiven Datenanalyse	X	X	X		
Vorverarbeitung und Merkmalsextraktion	X	X			
Klassifikations-Analysen	X	X	X		
Gruppierungsanalysen	X	X	X		
Validierungsanalysen	X	X			
Modulinhalte	<ol style="list-style-type: none"> 1. Einführung 2. Datenquellen und Datentypen 3. Fundamentale Aufgabentypen 4. Grundlagen der Statistischen Lerntheorie 5. Vorverarbeitung 6. Merkmalsextraktion 7. Unüberwachtes Lernen 8. Überwachtes Lernen 9. Neuronale Netzwerke 10. Stützvektormethode 11. Big Data, Deep Learning 				
Lehrformen	<p>Im Selbststudium werden mit Hilfe eines modulbezogenen Lehrbriefes sowie durch ergänzende digitale Lehrmaterialien in Quiz-Form zur Selbstlernkontrolle die theoretischen Grundlagen des Fachgebietes erworben.</p> <p>In einer seminaristischen Vorlesung wird der Lernstoff praxisorientiert vertieft. Ferner dient die Vorlesung der Klärung offener Fragen und der Prüfungsvorbereitung.</p>				
Voraussetzungen für die Teilnahme	Formelle Voraussetzungen bestehen nicht.				
Literatur/ multimediale Lehr- und Lernprogramme	<p>Den Studierenden wird zu Beginn der Veranstaltung ein umfangreicher Lehrbrief mit weiterführenden Hinweisen zur Verfügung gestellt.</p> <p>Darüber hinaus ist folgende Literatur empfehlenswert:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Theodoridis S, Koutroumbas K (2008) Pattern Recognition. Elsevier. ISBN 978-1-59749-272-0 - Engelbrecht AP (2007) Computational Intelligence: An Introduction. Wiley & Sons. ISBN 978-0-470-03561-0 - Kruse R, Borgelt C, Braune C u.a. (2015) Computational Intelligence: eine methodische Einführung in künstliche neuronale Netze, evolutionäre Algorithmen, Fuzzy-Systeme und Bayes-Netze. ISBN 978-3-658-10904-2 				

Lehrbriefautor/en	Professor Dr. Martin Golz
Verwendbarkeit	Das Modul ist im Bachelorstudiengang „Wirtschaftsinformatik und Digitale Transformation“ ein Pflichtfach. Ferner ist eine Verwendung in anderen Wirtschaftsinformatik-Studiengängen und in Studiengängen mit Informatik- oder wirtschaftswissenschaftlichen Inhalten nach dortiger Prüfungsordnung möglich.
Arbeitsaufwand/ Gesamtworkload	150 Stunden, davon 32 Präsenzstunden und 118 Stunden für das Selbststudium
ECTS und Gewichtung der Note in der Gesamtnote	5 ECTS-Credits Gewichtung: 5/180
Leistungsnachweis	Klausur im Umfang von 90 Minuten
Semester	6. Semester
Häufigkeit des Angebots	Einmal im Studienjahr
Dauer	1 Semester
Art der Lehrveranstaltung (Pflicht, Wahl, etc.)	Pflichtmodul
Besonderes	

Modulname	Blockchain
Modulverantwortlicher/ Modulverantwortliche	Professor Dr. Kurt Englmeier
Qualifikationsziele	Die Studierenden sollen in der Lage sein, <ul style="list-style-type: none"> - die grundlegenden Konzepte und Prozesse der Blockchain-Technologie verstehen und anwenden können, - Anwendungsfälle zu beschreiben, für die der Einsatz der Blockchain-Technologie vorteilhaft ist und - eine Blockchain-Anwendung zu entwerfen und zu entwickeln.
Modulinhalte	<p>1 Grundlagen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verteilte Systeme, Peer-to-Peer Systeme - Ledgers und Transaktionen - Smart Contracts - Maßnahmen der Datensicherheit in Blockchain-Anwendungen - Krypto-Währungen <p>2 Entwicklung von Blockchain-Anwendungen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Die Entwicklungsumgebung „Hyperledger Fabric“ - Definition von Teilnehmern, Assets, und Transaktionen - Identitäten und Wallet-Management <p>3 Blockchain-Anwendungsszenarien</p>
Lehrformen	<p>Im Selbststudium werden mit Hilfe eines modulbezogenen Lehrbriefes sowie durch ergänzende digitale Lehrmaterialien in Form eines einführenden Lehrvideos und in Form eines digitalen Kurses und eines Quizzes zur Selbstlernkontrolle die theoretischen Grundlagen des Fachgebietes erworben.</p> <p>Darüber hinaus bearbeiten die Studierenden komplexe Projektaufgaben im Rahmen ihrer studienbegleitenden beruflichen Tätigkeit.</p> <p>In einer seminaristischen Vorlesung erfolgt eine praxisorientierte Darstellung und Vertiefung des Stoffes. Ferner dient die Vorlesung der Klärung offener Fragen und zur Prüfungsvorbereitung.</p>
Voraussetzungen für die Teilnahme	Nachweis einer studienbegleitenden beruflichen Tätigkeit bzw. eines Praktikumsvertrages.
Literatur/ multimediale Lehr- und Lernprogramme	<p>Den Studierenden wird zu Beginn der Veranstaltung ein umfangreicher Lehrbrief mit weiterführenden Hinweisen zur Verfügung gestellt.</p> <p>Darüber hinaus ist folgende Literatur empfehlenswert: Hyperledger – Blockchain Technologies for Business, http://hyperledger.github.io</p>
Lehrbriefautor/en	Professor Dr. Kurt Englmeier
Verwendbarkeit	<p>Das Modul ist im Bachelorstudiengang „Wirtschaftsinformatik und Digitale Transformation“ ein Pflichtfach.</p> <p>Ferner ist eine Verwendung in anderen Wirtschaftsinformatik-Studiengängen und in Studiengängen mit Informatik- oder wirtschaftswissenschaftlichen Inhalten nach dortiger Prüfungsordnung möglich.</p>
Arbeitsaufwand/ Gesamtworkload	150 Stunden, davon 32 Präsenzstunden, 60 Stunden zur berufsintegrierenden Bearbeitung komplexer Projektaufgaben und 58 Stunden für das Selbststudium

ECTS und Gewichtung der Note in der Gesamtnote	5 ECTS-Credits Gewichtung: 5/180
Leistungsnachweis	Klausur im Umfang von 90 Minuten sowie Bearbeitung von Projektaufgaben
Semester	6. Semester
Häufigkeit des Angebots	Einmal im Studienjahr
Dauer	1 Semester
Art der Lehrveranstaltung (Pflicht, Wahl, etc.)	Pflichtmodul
Besonderes	-

Modulname	Digitale Geschäftsmodelle und Entrepreneurship
Modulverantwortlicher/ Modulverantwortliche	Professor Dr. Dr. Thomas Urban
Qualifikationsziele	<p>Die Studierenden sollen in der Lage sein,</p> <ul style="list-style-type: none"> - den Einfluss der Digitalisierung auf die betrieblichen Geschäftsprozesse sowie die Kommunikation und Transaktion zwischen Geschäftspartnern zu kennen, - elektronische Wertschöpfungsprozesse zu entwickeln, - Beschaffungs-, Absatz- und Vermittlungsprozesse mit Hilfe elektronischer Technologien gestalten zu können, - elektronische Plattformen für die Geschäftsabwicklung in die unternehmerische Tätigkeit zu implementieren, - die Besonderheiten der Digitalisierung und ihre Auswirkungen auf das Gründungsmanagement (Entrepreneurship) eines Start ups umzusetzen.
Modulinhalte	<p>1 Grundlagen der Digitalisierung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elektronische Wertschöpfung - Big Data - Industrie 4.0 <p>2 Akteure und digitale Geschäftsmodelle</p> <ul style="list-style-type: none"> - Akteure in der digitalen Welt - Digitale Geschäftsmodelle <p>3 Veränderungen von Arbeits- und Organisationsformen im Zeitalter der Digitalisierung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vertrauen und Reputation - Veränderungen von Arbeits- und Organisationsformen <p>4 Technologieeinsatz in der digitalisierten Welt</p> <ul style="list-style-type: none"> - Technologieanforderungen - Entscheidungen der Technologiewahl - Systeme und Prozesse <p>5 Entrepreneurship im digitalen Zeitalter</p> <ul style="list-style-type: none"> - Besonderheiten einer Unternehmensgründung - Ideenfindung - Ideenformulierung - Ideenumsetzung - Ideenintensivierung und -fortführung
Lehrformen	<p>Im Selbststudium werden mit Hilfe eines modulbezogenen Lehrbriefes sowie durch ergänzende digitale Lehrmaterialien in Form eines einführenden Lehrvideos („Vorlesung Null“) zur Darlegung der Modulziele und der inhaltlichen Verknüpfungen zu anderen Modulen und in Form eines Quizzes zur Selbstlernkontrolle die theoretischen Grundlagen des Fachgebietes erworben.</p> <p>In einer seminaristischen Vorlesung erfolgt eine praxisorientierte Darstellung und Vertiefung des Stoffes. Ferner dient die Vorlesung der Klärung offener Fragen und zur Prüfungsvorbereitung.</p>
Voraussetzungen für die Teilnahme	Formelle Voraussetzungen bestehen nicht.
Literatur/ multimediale Lehr- und Lernprogramme	Den Studierenden wird zu Beginn der Veranstaltung ein umfangreicher Lehrbrief 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"> - Kollmann, T.: E-Entrepreneurship. Gabler-Verlag, Wiesbaden. - Meier, A./Stormer, H.: eBusiness & eCommerce - Management der digitalen Wertschöpfungskette. Springer Verlag, Heidelberg. - Wirtz, B. W.: Electronic Business. Springer Gabler Verlag ,Wiesbaden
Lehrbriefautor/en	Professor Dr. Dr. Thomas Urban
Verwendbarkeit	<p>Das Modul ist im Bachelorstudiengang „Wirtschaftsinformatik und Digitale Transformation“ ein Pflichtfach.</p> <p>Ferner ist eine Verwendung in anderen Wirtschaftsinformatik-Studiengängen und in Studiengängen mit Informatik- oder wirtschaftswissenschaftlichen Inhalten nach dortiger Prüfungsordnung möglich.</p>
Arbeitsaufwand/ Gesamtworkload	150 Stunden, davon 24 Präsenzstunden und 126 Stunden für das Selbststudium
ECTS und Gewichtung der Note in der Gesamtnote	5 ECTS-Credits Gewichtung: 5/180
Leistungsnachweis	Klausur im Umfang von 90 Minuten
Semester	6. Semester
Häufigkeit des Angebots	Einmal im Studienjahr
Dauer	1 Semester
Art der Lehrveranstaltung (Pflicht, Wahl, etc.)	Pflichtmodul
Besonderes	-

Modulname	Praxisprojekt
Modulverantwortlicher/ Modulverantwortliche	Studiengangsleiter bzw. die jeweiligen Fachverantwortlichen
Qualifikationsziele	Die Studierenden sollen <ul style="list-style-type: none"> - Aufgaben und Fragestellungen, die sich aus den Inhalten von studien- gangsspezifischen Fachmodulen ergeben, in der praktischen Tätigkeit umsetzen und bearbeiten können, - praktische Probleme unter Rückgriff auf theoretisches Wissen analysieren und daraus planvolle Handlungsstrategien entwerfen können, - Bedingungen der Umsetzbarkeit identifizieren und zu realen Problemen die eigene Kreativität entfalten können, - sich Schlüsselkompetenzen aneignen, um ein eigenständiges, problem- orientiertes und zielgerichtetes Handeln zu ermöglichen.
Modulinhalte	<ol style="list-style-type: none"> 1 Auswahl einer Frage- bzw. Aufgabenstellung, welche die Inhalte der Fach- module der jeweiligen Semester berührt und die sich in der betriebswirt- schaftlichen Praxis stellt 2 Projektrealisierung und vorbereitende Arbeiten für die wissenschaftliche Projektarbeit 3 Anfertigung einer wissenschaftlichen Projektarbeit
Lehrformen	Im Rahmen des Praxisprojektes bearbeiten die Studierenden eine ausgewählte betriebswirtschaftliche Aufgabe und erstellen dazu eine wissenschaftliche Pro- jektarbeit. Dabei werden die Studierenden von den jeweiligen Lehrenden kontinuierlich beraten und unterstützt.
Voraussetzungen für die Teilnahme	Nachweis eines Praktikumsvertrages oder einer studienbegleitenden berufli- chen Tätigkeit im Umfang von mindestens 15 Stunden pro Woche
Literatur/ multimediale Lehr- und Lernprogramme	Literaturempfehlungen ergeben sich aus dem spezifischen Projektthema. Darüber hinaus gibt es Hinweise zur Anfertigung wissenschaftlicher Arbeiten (Merkblätter der jeweiligen Betreuer).
Lehrbriefautor/en	-
Verwendbarkeit	Das Modul ist im Bachelorstudiengang „Wirtschaftsinformatik und Digitale Transformation“ ein Pflichtfach. Ferner ist eine Verwendung in anderen Wirtschaftsinformatik-Studiengängen und in Studiengängen mit Informatik- oder wirtschaftswissenschaftlichen Inhalten nach dortiger Prüfungsordnung möglich.
Arbeitsaufwand/ Gesamtworkload	900 Stunden für die Bearbeitung des Praxisprojektes und die Erstellung der wissenschaftlichen Projektarbeit
ECTS und Gewichtung der Note in der Gesamtnote	30 ECTS-Credits Gewichtung: 0/180 (<i>fließt nicht in die Gesamtnote ein</i>)
Leistungsnachweis	Wissenschaftliche Projektarbeit im Umfang von 10 bis 15 Seiten?
Semester	7. und 8. Semester
Häufigkeit des Angebots	Einmal im Studienjahr
Dauer	2 Semester
Art der Lehrveranstaltung (Pflicht, Wahl, etc.)	Pflichtmodul
Besonderes	-

Modulname	Bachelorarbeit und Kolloquium
Modulverantwortliche	Studiengangsleiter bzw. die jeweiligen Fachverantwortlichen
Qualifikationsziele	<p>Die Abschlussarbeit ist eine Modulleistung, in der die Studierenden zeigen sollen, dass sie in der Lage sind, innerhalb der vorgegebenen Frist ein Problem aus dem jeweiligen Fach selbständig nach wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten. Da der Bachelorabschluss den Studierenden Kenntnisse und Fertigkeiten auf wissenschaftlichen Niveau attestiert, sind besondere Qualifikationsziele der Bachelorarbeit:</p> <ul style="list-style-type: none"> - die systematische Suche und Verarbeitung internationaler Literatur zum aktuellen Forschungsstand des zu bearbeitenden Themas, - darauf aufbauend die Darstellung und Anwendung anspruchsvoller Theorien und Modelle zur wissenschaftlichen Analyse der Problemstellung, - ggf. die Durchführung einer eigenständigen empirischen Untersuchung sowie deren Auswertung und - hieraus abgeleitet eine fundierte Entwicklung neuer Perspektiven des Themas. <p>Dieses Qualifikationsniveau demonstriert der Bachelorabsolvent nach erfolgreichem Verfassen der Arbeit zusätzlich in einem Kolloquium, in dem er seine Arbeit vorstellt, erläutert und gegebenenfalls gegen Kritik verteidigt.</p>
Modulinhalte	Die spezifischen Inhalte sind abhängig vom Thema der Abschlussarbeit, bzw. ergeben sich aus dem jeweiligen (Forschungs-)Projekt. Sie umfassen je nach Wahl der betreuenden Professur verschiedene Bereiche der Wirtschaftswissenschaften. Besonderer Wert wird bei der Wahl der Bachelorthemen auf Aktualität der Problemstellung und wissenschaftliche Bearbeitungsweise gelegt.
Lehrformen	Eigenständige wissenschaftliche Arbeit unter intensiver begleitender Betreuung/Beratung mit abschließender Demonstration und Disputation der Ergebnisse im Prüfungskolloquium.
Voraussetzungen für die Teilnahme	Erfolgreiche Teilnahme an allen Fachprüfungen des Pflichtbereichs und Erwerb von mindestens 15 ECTS-Punkten in Wahlpflichtfächern
Literatur/ multimediale Lehr- und Lernprogramme	-
Lehrbriefautor/en	-
Verwendbarkeit	Abschließende Leistung im Studiengang „Wirtschaftsinformatik und Digitale Transformation“
Arbeitsaufwand/ Gesamtworkload	600 Stunden, davon 8 Präsenzstunden und 592 Stunden für das Selbststudium
ECTS und Gewichtung der Note in der Gesamtnote	15 ECTS-Punkte (12 für die Bachelorarbeit und 3 für das Kolloquium) Gewichtung: 15/180
Leistungsnachweis	Bachelorarbeit und Kolloquium
Semester	8. Semester
Häufigkeit des Angebots	1 Semester
Dauer	Ein Semester
Art der Lehrveranstaltung	Pflichtmodul
Besonderes	-