

**Master of Science Wirtschaftsinformatik (ab WS 2016/17)**

Akademischer Grad	Modulnummer	Modulform
Master of Science	07-203-1309	Pflicht

**Modultitel Digital Business and Platforms****Modultitel (englisch)** Digital Business and Platforms**Empfohlen für:** 1. Semester**Verantwortlich** Professur für Wirtschaftsinformatik, insb. Anwendungssysteme für Wirtschaft und Verwaltung**Dauer** 1 Semester**Modulturnus** jedes Wintersemester

**Lehrformen**

- Vorlesung "Digital Business and Platforms" (2 SWS) = 30 h Präsenzzeit und 120 h Selbststudium = 150 h
- Übung "Digital Business and Platforms" (2 SWS) = 30 h Präsenzzeit und 120 h Selbststudium = 150 h

**Arbeitsaufwand** 10 LP = 300 Arbeitsstunden (Workload)

**Verwendbarkeit**

M.Sc. Wirtschaftsinformatik (Business Information Systems)  
M.Sc. Wirtschaftspädagogik (Business Education and Management Training)

**Ziele**

Die Studierenden können nach aktiver Teilnahme am Modul das Digital Business als integrative Gestaltung von Anwendungssystemen innerhalb von Unternehmen sowie im Kontakt mit Kunden und Lieferanten erklären und die dafür charakteristischen Gestaltungselemente erläutern. Aufgrund ihres besonderen Stellenwertes in der Wirtschaft geht das Modul vertieft auf plattformbasierte Konzepte ein. Die Studierenden können aufbauend auf diesen Inhalten eigenständig konkrete praxisorientierte Problemstellungen erschließen, zielorientiert analysieren und eigenständig fundierte Lösungsvorschläge entwickeln. Die Studierenden können somit:

- Konzepte und Kernfunktionalitäten integrierter innerbetrieblicher (Enterprise Resource Planning, ERP) und überbetrieblicher Anwendungssysteme (E-Business) bewerten und anwenden.
- Die Bereiche des Digital/Electronic Business als Fortsetzung der unternehmensinternen Integration in den überbetrieblichen Bereich sowie die Ausprägungen und die Relevanz digitaler Plattformen erklären.
- Standards für das Digital Business sowie ausgewählter Anwendungsbereiche für das Digital Business und digitaler Plattformen beschreiben und anhand ausgewählter Praxisbeispiele beurteilen.
- Anhand von Fallstudien Gestaltungs- und Beurteilungskonzepte zur Konzeption und zur Analyse vernetzter Anwendungssysteme und Plattformen beschreiben und anwenden.

Für ausgewählte Anwendungsbereiche wie den Logistik- und den Finanzbereich (Fintech) können die Studierenden die Aspekte der überbetrieblichen Integration anwenden und darauf aufbauend branchenspezifische Anwendungssysteme erläutern.

**Inhalt**

Das Modul liefert mit der Integration innerhalb von Unternehmen sowie mit der Integration von Kunden sowie Lieferanten eine umfassende Sicht auf digitale Wertschöpfungsketten und -netzwerke. Ein zentraler Stellenwert bei dieser Vernetzung kommt digitalen Plattformen zu, die im Rahmen des Moduls eine

entsprechende Vertiefung erfahren: Der Inhalt des Moduls umfasst:

- Grundlagen und Funktionalitäten innerbetrieblicher (ERP) sowie überbetrieblicher Anwendungssysteme (E-Business)
- Konzept und Ausprägungen digitaler Plattformen und digitaler Ökosysteme
- Standards für das Digital Business (z. B. Prozess-, Daten- und Transaktionsstandards) und Relevanz neuer Technologien (z. B. dezentrale Infrastrukturen)
- Vertiefung des Digital Business und digitaler Plattformen anhand von Fallbeispielen (z. B. E-Shops, elektronische Märkte, Transportbörsen)
- Vertiefung des Digital Business und digitaler Plattformen im Finanzbereich (z. B. Geschäfts-, Prozess- und Systemarchitekturen)

Das Modul umfasst eine Vorlesung und eine Übung. Die Vorlesung vermittelt die konzeptionellen Grundlagen und vertieft diese anhand von Einblicken in Praxisbeispiele. Die Übung umfasst Fallbeispiele für das Digital Business aus verschiedenen Domänen, z. B. aus dem Logistik und insbesondere aus dem Finanzbereich/Fintech.

Lehr- und Prüfungssprache: Englisch

**Teilnahmevoraussetzungen**

Nicht für Studierende, die bereits das Modul 07-203-3101 "Anwendungssysteme II - Überbetriebliche Anwendungssysteme" belegt haben.

**Literaturangabe**

Hinweise zu Literaturangaben erfolgen in den Lehrveranstaltungen.

**Vergabe von Leistungspunkten**

Leistungspunkte werden mit erfolgreichem Abschluss des Moduls vergeben. Näheres regelt die Prüfungsordnung.

**Prüfungsleistungen und -vorleistungen**

Modulprüfung: Klausur 90 Min., mit Wichtung: 1	
	Vorlesung "Digital Business and Platforms" (2SWS)
	Übung "Digital Business and Platforms" (2SWS)

**Master of Science Wirtschaftsinformatik (ab WS 2016/17)**

Akademischer Grad	Modulnummer	Modulform
Master of Science	07-203-1401	Pflicht

**Modultitel**                      **Logistics Information Systems****Modultitel (englisch)**    Logistics Information Systems**Empfohlen für:**                1. Semester**Verantwortlich**                Professur für Wirtschaftsinformatik, insb. Informationssysteme in der Logistik**Dauer**                            1 Semester**Modulturnus**                    jedes Wintersemester

**Lehrformen**                    • Vorlesung "Logistics Information Systems" (2 SWS) = 30 h Präsenzzeit und 70 h Selbststudium = 100 h

   • Übung "Logistics Information Systems" (2 SWS) = 30 h Präsenzzeit und 170 h Selbststudium = 200 h

**Arbeitsaufwand**                10 LP = 300 Arbeitsstunden (Workload)**Verwendbarkeit**                M.Sc. Wirtschaftsinformatik (Business Information Systems)

**Ziele**                              Das Modul zielt darauf ab, den Studierenden ein umfassendes Verständnis für die Rolle von Informationssystemen in logistischen Prozessen zu vermitteln. Nach der aktiven Teilnahme am Modul, sind die Studierenden in der Lage:

- die Grundlagen von Logistiksystemen und ihre Bedeutung für Produktions-, Handels- und Dienstleistungsunternehmen detailliert zu erklären,
- die wichtigsten Begriffe, Theorien und Konzepte aus den verschiedenen Teilbereichen der Logistik (verrichtungsspezifisch und phasenspezifisch) und der in ihnen etablierten Informationssysteme zu beschreiben und in Bezug zu setzen.
- Anhand von Fallstudien und Praxisbeispielen die Methoden und Werkzeugen zur Planung, Konzeption, Implementierung und Bewertung von Logistiksystemen und -prozessen zu beschreiben, anzuwenden und zu bewerten.
- praktische logistische Fragestellungen in Kombination mit Einblicken in Logistikabläufe der Praxis zu reflektieren und zu diskutieren.

**Inhalt**                              Das Modul behandelt eine Vielzahl von Themen, die sowohl die theoretischen als auch die praktischen Aspekte von Informationssystemen in der Logistik abdecken. Der Inhalt umfasst:

- Definition, Bedeutung und Ziele der Logistik in Unternehmen, Unterteilung in verrichtungsspezifische und phasenspezifische Subsysteme der Logistik
- Informationssysteme in der Logistik, Systematisierung und Zusammenspiel für verschiedene Anwendungen
- Informationssysteme, die in logistischen Prozessen eingesetzt werden, wie z.B. Warehouse Management Systeme (WMS), Transportation Management Systeme (TMS), Supply Chain Management (SCM) Systeme, Advanced Planning Systeme (APS)
- Datenmanagement und -integration in logistischen Systemen
- Mobile Systeme in verschiedenen logistischen Anwendungen
- Planung, Design und Umsetzung von Informationssystemen zur Unterstützung logistischer Prozesse, zB. im Lagermanagement, Transportmanagement, Logistikcontrolling
- Fallstudien und Praxisbeispiele aus der Industrie, um die Anwendung von Logistik-Informationssystemen zu demonstrieren und zu vertiefen.

Das Modul unterteilt sich in eine Vorlesung und eine Übung. In der Vorlesung werden die theoretischen Grundlagen vermittelt und anhand von Einblicken in Praxisbeispiele und Fallstudien vertieft. In der Übung werden verschiedene Informationssysteme in der Logistik exemplarisch vorgestellt und angewendet und das theoretische Wissen reflektiert und hinterfragt.

Lehr- und Prüfungssprache: Englisch

**Teilnahmevoraussetzungen**

Nicht für Studierende, die bereits 07-203-2101 "Anwendungssysteme I - Modellierung und Management von überbetrieblichen Geschäftsprozessen" belegt haben

**Literaturangabe**

Hinweise zu Literaturangaben erfolgen in den Lehrveranstaltungen.

**Vergabe von Leistungspunkten**

Leistungspunkte werden mit erfolgreichem Abschluss des Moduls vergeben. Näheres regelt die Prüfungsordnung.

**Prüfungsleistungen und -vorleistungen**

Modulprüfung: Klausur 90 Min., mit Wichtung: 1	
	Vorlesung "Logistics Information Systems" (2SWS)
	Übung "Logistics Information Systems" (2SWS)

**Master of Science Wirtschaftsinformatik (ab WS 2016/17)**

Akademischer Grad	Modulnummer	Modulform
Master of Science	07-203-1501	Pflicht

**Modultitel                      Data Science and Artificial Intelligence****Modultitel (englisch)** Data Science and Artificial Intelligence**Empfohlen für:** 1. Semester**Verantwortlich** Professur für Wirtschaftsinformatik, insb. Intelligente Informationssysteme und -prozesse**Dauer** 1 Semester**Modulturnus** jedes Wintersemester

**Lehrformen**

- Vorlesung "Data Science and Artificial Intelligence" (2 SWS) = 30 h Präsenzzeit und 30 h Selbststudium = 60 h
- E-Learning-Veranstaltung "Data Science and Artificial Intelligence" (2 SWS) = 30 h Präsenzzeit und 90 h Selbststudium = 120 h
- Seminar "Data Science and Artificial Intelligence" (2 SWS) = 30 h Präsenzzeit und 90 h Selbststudium = 120 h

**Arbeitsaufwand** 10 LP = 300 Arbeitsstunden (Workload)**Verwendbarkeit** M.Sc. Wirtschaftsinformatik (Business Information Systems)

**Ziele**

Die Studierenden können nach aktiver Teilnahme am Modul domänenspezifische Gegebenheiten aus realen Anwendungsfällen in wohldefinierte Problemstellungen übersetzen, die mit datenbasierten algorithmischen Ansätzen adressiert und gelöst werden können. Sie verstehen die Herausforderungen bei der Entwicklung intelligenter Informationssysteme und können die Grundprinzipien des maschinellen Lernens und insbesondere tiefer künstlicher neuronaler Netze im Bereich hochdimensionaler Datenstrukturen (z.B. zur Verarbeitung von Bild-, Text- und Prozessdaten) detailliert beschreiben. Darauf aufbauend haben sie ein tiefgehendes Verständnis für datengetriebene Verarbeitungspipelines im Bereich Data Science und können moderne Technologien, Methoden und Algorithmen zur Lösung realer Problemstellungen aus Forschung und Praxis einsetzen. Die Studierenden sind dazu befähigt, verschiedene algorithmische Ansätze und methodische Vorgehensweisen zu vergleichen und zu bewerten, um deren Eignung für reale Problemstellungen kritisch zu beurteilen. Die Ergebnisse ihrer entwickelten Pipelines können sie evaluieren, interpretieren und kritisch hinterfragen.

Zudem sind die Studierenden in der Lage, in Projektgruppen mit anderen Studierenden kollaborativ zu arbeiten, eigene Ideen einzubringen und Feedback zu geben. Die erzielten Projektergebnisse können sie in wissenschaftlicher Weise dokumentieren sowie vor einer Gruppe präsentieren und argumentativ verteidigen. Ferner können sich die Studierenden eigenständig weitere Wissensgebiete in den Bereichen Data Science und Artificial Intelligence erschließen.

**Inhalt**

Das Modul weist einen hohen Anwendungsbezug auf und unterteilt sich in eine Vorlesung, eine E-Learning-Übung und ein Projektseminar. Im Rahmen der Vorlesungseinheiten werden sämtliche konzeptionellen Grundlagen des Moduls vermittelt, während in der E-Learning-Übung ausgewählte Aspekte der Vorlesung vertieft und mithilfe der Programmiersprache Python anhand von realen Datensätzen und Demonstrationsbeispielen exemplarisch implementiert werden.

Parallel arbeiten die Studierenden im Rahmen des Projektseminars in Gruppen an realen Problemstellungen, um die erlernten Methoden und Konzepte anzuwenden. Die Vergabe der Projektthemen erfolgt innerhalb der ersten Wochen des Semesters. Hierzu können die Studierenden entweder eigene Data-Science-Problemstellungen einbringen oder erhalten ein Projekt aus einem vordefinierten Themenpool. Je nach Verfügbarkeit besteht auch die Möglichkeit, aktuelle Projektthemen von Kooperationspartnern der Professur zu bearbeiten. Um den Lernfortschritt während des Kurses zu überprüfen, werden Konsultationstermine angeboten, in denen die Studierenden ihre verprobten Ansätze und Verfahren partizipativ mit allen anderen Projektgruppen reflektieren und diskutieren können. Abschließend werden die erzielten Ergebnisse von allen Gruppen präsentiert und ausgewertet.

Inhalte des Moduls:

- Aufbau von datengetriebenen Verarbeitungspipelines
- Prinzipien des maschinellen Lernens
- Aufbau und Funktionsweise von tiefen künstlichen neuronalen Netzen
- Prinzipien der Datenexploration und -visualisierung
- Prinzipien der Datenvorverarbeitung und des Feature Engineerings
- Grundlagen im Umgang mit hochdimensionalen Daten (z.B. automatisierte Bild- und Textverarbeitung)
- Auswahl an neuronalen Netzwerkarchitekturen (z.B. CNN, LSTM, Transformer)
- Modelltraining, -evaluation, -diagnose und -interpretation
- Wissenschaftliches Schreiben und Präsentieren

Lehr- und Prüfungssprache: Englisch

#### **Teilnahmevoraussetzungen**

Nicht für Studierende, die bereits das Modul 07-203-1204 "Machine Learning and Artificial Intelligence for Business" belegt haben.

#### **Literaturangabe**

Hinweise zu Literaturangaben erfolgen in den Lehrveranstaltungen.

#### **Vergabe von Leistungspunkten**

Leistungspunkte werden mit erfolgreichem Abschluss des Moduls vergeben. Näheres regelt die Prüfungsordnung.

#### **Prüfungsleistungen und -vorleistungen**

<b>Modulprüfung: Projektarbeit: Präsentation (20 Min.) mit schriftlicher Ausarbeitung (12 Wochen), mit Wichtung: 1</b>	
	Vorlesung "Data Science and Artificial Intelligence" (2SWS)
	E-Learning-Veranstaltung "Data Science and Artificial Intelligence" (2SWS)
	Seminar "Data Science and Artificial Intelligence" (2SWS)

**Master of Science Wirtschaftsinformatik (ab WS 2016/17)**

Akademischer Grad	Modulnummer	Modulform
Master of Science	07-203-1104	Wahlpflicht

<b>Modultitel</b>	<b>Softwaretechnik als Wissenschaft</b>
<b>Modultitel (englisch)</b>	Software Engineering as a Science
<b>Empfohlen für:</b>	2./3./4. Semester
<b>Verantwortlich</b>	Professur für Wirtschaftsinformatik, insb. Softwareentwicklung für Wirtschaft und Verwaltung
<b>Dauer</b>	1 Semester
<b>Modulturnus</b>	jedes Semester
<b>Lehrformen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kolloquium "Softwaretechnik als Wissenschaft" (1 SWS) = 15 h Präsenzzeit und 135 h Selbststudium = 150 h</li> </ul>
<b>Arbeitsaufwand</b>	5 LP = 150 Arbeitsstunden (Workload)
<b>Verwendbarkeit</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• M.Sc. Wirtschaftsinformatik</li> </ul>
<b>Ziele</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Die Studierenden sind in der Lage, die wichtigsten aktuellen Debatten des Faches zu analysieren</li> <li>- Die Studierenden können wissenschaftliche Arbeiten und Argumentationsstrukturen Dritter beurteilen und kritisieren</li> <li>- Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden fähig, auch für neue Forschungsaufgaben und -vorhaben geeignete wissenschaftliche Methoden eigenständig auszuwählen (z.B. Prototyping und empirische Methoden) und zu einem Forschungsprozess zu kombinieren</li> <li>- Nach der aktiven Teilnahme am Modul sind die Studierenden in der Lage, in einer Diskussion für ihren Standpunkt zu argumentieren</li> </ul>
<b>Inhalt</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vorbereitung auf eine Masterarbeit zum Thema Softwarevisualisierung, Generative Softwareentwicklung oder E-Assessment</li> <li>- Diskussion des aktuellen Standes von Abschlussarbeiten insbesondere in den Bereichen Softwarevisualisierung, Generative Softwareentwicklung und E-Assessment</li> <li>- Aktuelle Forschungsfragen, insbesondere in den Bereichen Softwarevisualisierung, generative Softwareentwicklung und E-Assessment</li> </ul>
<b>Teilnahmevoraussetzungen</b>	keine
<b>Literaturangabe</b>	Hinweise zu Literaturangaben erfolgen in den Lehrveranstaltungen.
<b>Vergabe von Leistungspunkten</b>	Leistungspunkte werden mit erfolgreichem Abschluss des Moduls vergeben. Näheres regelt die Prüfungsordnung.

**Prüfungsleistungen und -vorleistungen**

<b>Modulprüfung: Referat 60 Min., mit Wichtung: 1</b>	
	Kolloquium "Softwaretechnik als Wissenschaft" (1SWS)



**Master of Science Wirtschaftsinformatik (ab WS 2016/17)**

Akademischer Grad	Modulnummer	Modulform
Master of Science	07-203-1105	Pflicht

<b>Modultitel</b>	<b>Software Engineering Project</b>
<b>Modultitel (englisch)</b>	Software Engineering Project
<b>Empfohlen für:</b>	2. Semester
<b>Verantwortlich</b>	Professur für Wirtschaftsinformatik, insb. Softwareentwicklung für Wirtschaft und Verwaltung
<b>Dauer</b>	1 Semester
<b>Modulturnus</b>	jedes Sommersemester
<b>Lehrformen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kolloquium "Software Engineering Project" (4 SWS) = 60 h Präsenzzeit und 240 h Selbststudium = 300 h</li> </ul>
<b>Arbeitsaufwand</b>	10 LP = 300 Arbeitsstunden (Workload)
<b>Verwendbarkeit</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• M.Sc. Wirtschaftsinformatik (Business Information Systems)</li> </ul>
<b>Ziele</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Die Teilnehmer können kollaborative Software-Engineering-Plattformen, -Werkzeuge, -Paradigmen sowie -Techniken beschreiben und kritisch einordnen. Bei der Durchführung eines eigenen Projektes können sie eigenständig ihre Kenntnisse vertiefen und praktisch anwenden.</li> <li>- Die Teilnehmer können grundlegende Ansätze zur Organisation von Projektarbeit sachgerecht und problembezogen anwenden.</li> <li>- Die Teilnehmer können in Projektteams und mit verschiedenen Projektbeteiligten erfolgreich zielorientiert kommunizieren.</li> <li>- Die Teilnehmer können Software-Engineering-Prozesse und -Aktivitäten in ausgewählten Anwendungsdomänen verstehen, einordnen und kritisch beurteilen.</li> <li>- Die Teilnehmer wissen um die Bedeutung spezieller Randbedingungen in der Software-Entwicklung (z.B. Lizenzierung und Software-Ökonomie), und können dieses Wissen in künftigen Projekten erfolgreich anwenden.</li> <li>- Die Teilnehmer können erarbeitete Projektergebnisse präsentieren, geplante und erreichte Projektziele strukturiert darlegen sowie daraus sinnvolle Handlungsempfehlungen ableiten.</li> </ul>
<b>Inhalt</b>	<p>Vertreter aus Industrie, Verwaltung und Wissenschaft stellen verschiedene Themen für Software-Engineering-Projekte vor, die in einem Praxis- oder Forschungskontext relevant sind. Sie geben notwendige Informationen zur Anwendungsdomäne, informieren über besondere Anforderungen oder Einschränkungen für das zu erwartende Projektergebnis und skizzieren die gewünschten Projektziele.</p> <p>Die Teilnehmer organisieren sich in Teams und bearbeiten ein Projekt im Team. In Anlehnung an die in Softwareentwicklungsprojekten üblichen Besprechungen berichten Sie regelmäßig über den Projektfortschritt sowie auftretende Probleme. Zum Abschluss stellt jedes Team die von ihm erreichten Projektergebnisse in Form eines Prototyps im Sinne einer an die Stakeholder eines Softwareentwicklungsprojekts gerichteten Präsentation vor.</p> <p>Lehr- und Prüfungssprache ist Englisch.</p>
<b>Teilnahmevoraussetzungen</b>	keine

**Literaturangabe** Hinweise zu Literaturangaben erfolgen in den Lehrveranstaltungen.

**Vergabe von Leistungspunkten** Leistungspunkte werden mit erfolgreichem Abschluss des Moduls vergeben.  
Näheres regelt die Prüfungsordnung.

**Prüfungsleistungen und -vorleistungen**

<b>Modulprüfung: Präsentation 45 Min., mit Wichtung: 1</b>	
	Kolloquium "Software Engineering Project" (4SWS)

**Master of Science Wirtschaftsinformatik (ab WS 2016/17)**

Akademischer Grad	Modulnummer	Modulform
Master of Science	07-203-1301	Wahlpflicht

**Modultitel Business Innovation****Modultitel (englisch)** Business Innovation**Empfohlen für:** 2. Semester**Verantwortlich** Professur für Wirtschaftsinformatik, insb. Anwendungssysteme für Wirtschaft und Verwaltung**Dauer** 1 Semester**Modulturnus** jedes Sommersemester**Lehrformen**

- Vorlesung mit seminaristischem Anteil "Business Innovation" (2 SWS) = 30 h Präsenzzeit und 270 h Selbststudium = 300 h

**Arbeitsaufwand** 10 LP = 300 Arbeitsstunden (Workload)**Verwendbarkeit**

- Master Wirtschaftsinformatik (Wahlpflichtmodul)
- Master Betriebswirtschaftslehre (Wahlpflichtmodul)
- Master Volkswirtschaftslehre (Wahlpflichtmodul)
- Master Wirtschaftspädagogik (Wahlpflichtmodul)

**Ziele** Die Studierenden können die Grundlagen innovativer IT-basierter Geschäftsmodelle und die wichtigsten Techniken zu deren Erstellung sowie Kreativitätstechniken skizzieren und beschreiben.

Die Studierenden können Bewertungsmethoden für Business Innovationen beschreiben und mindestens eine Bewertungsmethode anwenden.

Sie sind in der Lage sich mit praxisnahen Fallbeispielen kritisch auseinander zu setzen.

Die Studierenden können problem- und lösungsorientiert eigene Business Innovation Konzepte erarbeiten und diese kommunizieren.

Die Studierenden sind in der Lage, einfache Prototypen (z.B. Mockups) zu erstellen.

Die Studierenden können sich über Ideen und die eigenen sowie die Lösungskonzepte anderer austauschen.

**Inhalt**

Das Modul greift die in vielen Branchen zu beobachtende Transformation durch die Digitalisierung bzw. den Einsatz von Informationstechnologie (IT) auf. Die Veranstaltung umfasst die Grundlagen von Geschäftsmodellen (Typen und Modellierung), von Innovationsmanagement (Innovationstypen und –prozess), von Kreativitätstechniken (Techniken und Vorgehensweisen), von Bewertungsmethoden (einschließlich Business Plan und Business Case) und von Techniken zur Erstellung einfacher Prototypen (z. B. Mockups). Die Studierenden erarbeiten in Gruppen und nach Möglichkeit in Zusammenarbeit mit einem Praxispartner, eine praxisnahe Fallstudie innerhalb eines vorgegebenen Rahmenthemas. In diesem Zusammenhang entwickeln die Studierenden ihr eigenes Business Innovation-Konzept, welches sie abschließend in einer

Präsentation vorstellen.

**Teilnahmevoraussetzungen**

Nicht für Studierende, die bereits das Modul 07-203-2103 absolviert haben.

**Literaturangabe**

- Brenner/Witte, Business Innovation, Frankfurter Allgemeine Buch 2011
- Bieger/zu Knyphausen-Aufseß/Krys (Hrsg.), Innovative Geschäftsmodelle. Springer, Berlin, 2011
- Kubicek/Brückner, Businesspläne für IT-basierte Geschäftsideen, dpunkt 2010
- Weitere Literaturhinweise folgen in der Lehrveranstaltung.

**Vergabe von Leistungspunkten**

Leistungspunkte werden mit erfolgreichem Abschluss des Moduls vergeben. Näheres regelt die Prüfungsordnung.

**Prüfungsleistungen und -vorleistungen**

Modulprüfung: Präsentation 30 Min., mit Wichtung: 1	
	Vorlesung mit seminaristischem Anteil "Business Innovation" (2SWS)

**Master of Science Wirtschaftsinformatik (ab WS 2016/17)**

Akademischer Grad	Modulnummer	Modulform
Master of Science	07-203-1311	Wahlpflicht

**Modultitel**      **Agile Entwicklung von Anwendungssystemen****Modultitel (englisch)**      Agile Development of Application Systems**Empfohlen für:**      2./4. Semester**Verantwortlich**      Professur für Wirtschaftsinformatik, insb. Anwendungssysteme für Wirtschaft und Verwaltung**Dauer**      1 Semester**Modulturnus**      jedes Sommersemester**Lehrformen**      • Seminar "Agile Anwendungsentwicklung" (2 SWS) = 30 h Präsenzzeit und 120 h Selbststudium = 150 h**Arbeitsaufwand**      5 LP = 150 Arbeitsstunden (Workload)**Verwendbarkeit**      M.Sc. Wirtschaftsinformatik (Business Information Systems)

**Ziele**

- Nach der aktiven Teilnahme am Modul können die Studierenden etablierte Methoden, die zur Planung von agilen Softwareprojekten eingesetzt werden, erklären. In diesem Kontext sind sie in der Lage ein anwenderzentriertes Vorgehen von Beginn an kritisch für den Projekterfolg einzuordnen. Des Weiteren sind sie befähigt agile Arbeitsweisen, insbesondere das Framework Scrum, und die damit verbundenen Vorteile, aber auch Probleme und Herausforderungen, zu beschreiben.
- Ein zentrales Element des Moduls ist die Bearbeitung eines Softwareprojekts, welches den Studierenden praktische Erfahrungen mit der agilen Arbeitsweise ermöglicht und einen Einblick in die verschiedenen Rollen und Events der agilen Arbeit gibt. Im Rahmen dieses agilen Projekts können die Studierendeneigenständig ein anwenderzentriertes Softwareprodukt unter Nutzung agiler Methoden entwickeln.

**Inhalt**

Das Modul vermittelt interessierten Studierenden folgende Inhalte:

- Zusammen mit den Teilnehmenden wird die Herkunft, die Prinzipien, der Nutzen und die Anwendung agiler Arbeitsmethoden im Zusammenhang mit Softwareentwicklung erarbeitet.
- Thematische Schwerpunkte bilden: 1. Projektmanagement im Kontext agiler Entwicklung (Magisches Dreieck, Analyse von Umfeldfaktoren (User Research, Stakeholder Analyse, Technische Anforderungen etc.), Launch Planung & Teamaufbau), 2. Agile Arbeitsweise (Agile Prinzipien, etablierte Frameworks (insbesondere Scrum: Rollen, Events, Artefakte)), 3. Agile Bearbeitung eines Projekts (ein Beispielprojekt aus der Praxis wird mit den Teilnehmenden agil umgesetzt; die Teilnehmenden schlüpfen in verschiedene Rollen und erleben die Events in der Praxis).
- Das angebotene Modul bietet eine agile Erfahrung: interaktiv, nutzer-zentriert, kollaborativ und adaptiv. Das Modul wird mit Vertretern eines IT Unternehmens, welches auf agile Softwareentwicklung als Dienstleistung spezialisiert ist, in Kooperation durchgeführt.
- Die Prüfungsleistung orientiert sich mit Stellungnahmen aus den wöchentlichen Reviews des durchgeführten Projekts sowie der Vorbereitung und der Durchführung eines Scrum-Events an den Eigenschaften agilen Arbeitsmethoden.

**Teilnahmevoraussetzungen**      keine

**Literaturangabe**      Hinweise zu Literaturangaben erfolgen in den Lehrveranstaltungen.

**Vergabe von Leistungspunkten**      Leistungspunkte werden mit erfolgreichem Abschluss des Moduls vergeben.  
Näheres regelt die Prüfungsordnung.

**Prüfungsleistungen und -vorleistungen**

<b>Modulprüfung: Portfolio (10 Wochen), mit Wichtung: 1</b>	
	Seminar "Agile Anwendungsentwicklung" (2SWS)

**Master of Science Wirtschaftsinformatik (ab WS 2016/17)**

Akademischer Grad	Modulnummer	Modulform
Master of Science	07-203-1702	Wahlpflicht

<b>Modultitel</b>	<b>Business Game Supply Chain Management</b>
<b>Modultitel (englisch)</b>	Business Game Supply Chain Management
<b>Empfohlen für:</b>	2./4. Semester
<b>Verantwortlich</b>	Professur Wirtschaftsinformatik, insb. Informationssysteme in der Logistik 1
<b>Dauer</b>	1 Semester
<b>Modulturnus</b>	jedes Sommersemester
<b>Lehrformen</b>	• Vorlesung mit seminaristischem Anteil "Business Game Supply Chain Management" (2 SWS) = 30 h Präsenzzeit und 120 h Selbststudium = 150 h
<b>Arbeitsaufwand</b>	5 LP = 150 Arbeitsstunden (Workload)
<b>Verwendbarkeit</b>	M.Sc. Wirtschaftsinformatik (Business Information Systems) M.Sc. Wirtschaftspädagogik (Business Education and Management Training)
<b>Ziele</b>	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden beschreiben, wie die logistischen Subsysteme Beschaffung, Produktion, Vertrieb und Supply Chain Management im Gesamtwertschöpfungssystem eines Unternehmens zusammenwirken und in gegenseitiger Abhängigkeit stehen. Die Studierenden können die gegenseitigen Abhängigkeiten zwischen den Subsystemen eigenständig analysieren und kritisch einordnen, eine Strategie für das Gesamtwertschöpfungssystem entwickeln, diese in taktischen und operativen Entscheidungen auf die Subsysteme übertragen und das erzielte Gesamtergebnis bewerten
<b>Inhalt</b>	Im Modul werden anhand eines virtuellen Unternehmens die Zusammenhänge zwischen logistischen Entscheidungen auf die Supply Chain deutlich gemacht. Die Teilnehmer werden in Teams unterteilt, in denen jedes Teammitglied ein eigenes Subsystem verantwortet. Unter Nutzung einer Simulationssoftware spielen die Teams sechs Runden mit ansteigender Komplexität gegeneinander, in denen strategische und taktische Entscheidungen für die logistischen Subsysteme getroffen werden müssen. Nach jeder Runde wird die aus den Entscheidungen resultierende Unternehmensgesamtleistung (gemessen am ROI) für jedes Team ermittelt. Neben einem tiefen Verständnis für das Zusammenwirken logistischer Subsysteme lernen die Teilnehmer dabei Zusammenhänge zwischen einzelnen Unternehmensbereichen zu erkennen und darauf aufbauend koordiniert, synchronisierte Entscheidungen für das Gesamtunternehmen zu treffen.  Lehr- und Prüfungssprache: Englisch
<b>Teilnahmevoraussetzungen</b>	keine
<b>Literaturangabe</b>	Hinweise zu Literaturangaben erfolgen in den Lehrveranstaltungen.
<b>Vergabe von Leistungspunkten</b>	Leistungspunkte werden mit erfolgreichem Abschluss des Moduls vergeben. Näheres regelt die Prüfungsordnung.

**Prüfungsleistungen und -vorleistungen**

<b>Modulprüfung: Projektarbeit: Präsentation (20 Min.) mit schriftlicher Ausarbeitung (8 Wochen), mit Wichtung: 1</b>	
	Vorlesung mit seminaristischem Anteil "Business Game Supply Chain Management" (2SWS)



**Master of Science Wirtschaftsinformatik (ab WS 2016/17)**

Akademischer Grad	Modulnummer	Modulform
Master of Science	07-203-1703	Wahlpflicht

**Modultitel                      Advanced Information Systems Research Seminar****Modultitel (englisch)**    Advanced Information Systems Research Seminar**Empfohlen für:**            2./3./4. Semester**Verantwortlich**            Studiengangverantwortliche/r**Dauer**                      1 Semester**Modulturnus**              jedes Semester**Lehrformen**              • Kolloquium "Advanced Information Systems Research Seminar" (1 SWS) = 15 h Präsenzzeit und 135 h Selbststudium = 150 h**Arbeitsaufwand**            5 LP = 150 Arbeitsstunden (Workload)**Verwendbarkeit**           M.Sc. Wirtschaftsinformatik (Business Information Systems)

**Ziele**

Die Studierenden sind nach aktiver Teilnahme am Modul mit den grundlegenden Prinzipien des wissenschaftlichen Arbeitens im Bereich der Wirtschaftsinformatik vertraut. Sie kennen verschiedene Forschungsmethoden der Wirtschaftsinformatik und verstehen, wann welche Methodik bei der Bearbeitung wissenschaftlicher Fragestellungen angewandt werden kann und soll. Zur Umsetzung eines ausgewählten Themas u.a. aus den Bereichen Digital Business, Electronic Markets, Enterprise Systems, Information Management, Business Process Management, Logistics Information Systems, Data Science und Business Analytics sind sie in der Lage, eine passfähige Methode selbstständig anzuwenden und die Ergebnisse kritisch zu beurteilen. Darauf aufbauend sind die Studierenden dazu befähigt, auch für neue Forschungsaufgaben und -vorhaben geeignete wissenschaftliche Methoden eigenständig auszuwählen und zu einem Forschungsprozess zu kombinieren. Die Studierenden können ihr erworbenes Wissen sowie erzielte Forschungsergebnisse vor einem Publikum präsentieren und ihre Standpunkte argumentativ verteidigen. Darüber hinaus sind die Studierenden mit aktuellen Forschungsthemen der Wirtschaftsinformatik vertraut und können aktuelle Debatten des Fachs kritisch analysieren. Dahingehend können sie wissenschaftliche Arbeiten und Argumentationsstrukturen Dritter beurteilen und kritisch hinterfragen.

**Inhalt**

Die Veranstaltung richtet sich gezielt an Studierende der Wirtschaftsinformatik und Interessenten anderer Studiengänge, die im Bereich Wirtschaftsinformatik eine Projekt-, Seminar-, oder Abschlussarbeit schreiben möchten. Die Studierenden erarbeiten sich im Selbststudium die methodischen Grundlagen zur Erforschung einer individuellen wissenschaftlichen Fragestellung. Hierbei werden sie insbesondere mit verschiedenen Forschungsmethoden konfrontiert, die im Rahmen der Wirtschaftsinformatik häufig verwendet werden (z.B. Literaturanalyse, qualitative Forschung/ Fallstudien, quantitative Forschung/ Empirie, Experimente, Prototyping und Design Science Research).

Ferner dient die Veranstaltung der gezielten Vorbereitung zum Anfertigen einer Masterarbeit am Institut für Wirtschaftsinformatik. Die Themen orientieren sich an den ausgeschriebenen Themen für Abschlussarbeiten der Professuren am Institut. Während des Kolloquiums erarbeiten sich die Studierenden die notwendigen Grundlagen zur Erstellung eines Forschungsdesigns und der methodischen

Planung des eigenen Forschungsvorhabens. Die Ergebnisse werden im Rahmen von Referaten vor einem Publikum präsentiert. Gleichzeitig erhalten die Studierenden die Möglichkeit, einen Einblick in die methodische Vorgehensweise sowie den aktuellen Stand anderer wissenschaftlicher Arbeiten zu erhalten, können diese kritisch beurteilen und bringen sich so aktiv in die Diskussion ein. Weitere involvierte Professuren: Professur für Anwendungssysteme für Wirtschaft und Verwaltung, Professur Intelligente Informationssysteme und -prozesse  
Lehr- und Prüfungssprache: Englisch

**Teilnahmevoraussetzungen**

keine

**Literaturangabe**

Hinweise zu Literaturangaben erfolgen in den Lehrveranstaltungen.

**Vergabe von Leistungspunkten**

Leistungspunkte werden mit erfolgreichem Abschluss des Moduls vergeben. Näheres regelt die Prüfungsordnung.

**Prüfungsleistungen und -vorleistungen**

Modulprüfung: Portfolio (10 Wochen), mit Wichtung: 1	
	Kolloquium "Advanced Information Systems Research Seminar" (1SWS)

**Master of Science Wirtschaftsinformatik (ab WS 2016/17)**

Akademischer Grad	Modulnummer	Modulform
Master of Science	07-203-1704	Wahlpflicht

<b>Modultitel</b>	<b>Advanced Topics in Information Systems</b>
<b>Modultitel (englisch)</b>	Advanced Topics in Information Systems
<b>Empfohlen für:</b>	2./3./4. Semester
<b>Verantwortlich</b>	Professur Wirtschaftsinformatik, insb. Informationssysteme in der Logistik
<b>Dauer</b>	1 Semester
<b>Modulturnus</b>	unregelmäßig
<b>Lehrformen</b>	• Vorlesung mit seminaristischem Anteil "Advanced Topics in Information Systems" (2 SWS) = 30 h Präsenzzeit und 120 h Selbststudium = 150 h
<b>Arbeitsaufwand</b>	5 LP = 150 Arbeitsstunden (Workload)
<b>Verwendbarkeit</b>	M.Sc. Wirtschaftsinformatik (Business Information Systems)
<b>Ziele</b>	<p>Das Umfeld der Wirtschaftsinformatik ist geprägt von einem kontinuierlichen Wandel, der durch technologische Innovationen und die digitale Transformation vorangetrieben wird. Als interdisziplinäres, sozio-technisches Feld vereint die Wirtschaftsinformatik wirtschaftswissenschaftliche Konzepte mit IT-zentrierten Methoden, um den Herausforderungen dieses dynamischen Umfelds zu begegnen.</p> <p>Die Studierenden sind befähigt, aktuelle Entwicklungen im Bereich der Wirtschaftsinformatik kritisch zu analysieren und zu bewerten. Durch die Bearbeitung von Anwendungsfällen sind sie in der Lage eigenständig ihr Wissen zu vertiefen. Sie können komplexe Problemstellungen aus unterschiedlichen Perspektiven der Wirtschaftsinformatik beleuchten und sind befähigt, mit etablierten Methoden der Wirtschaftsinformatik selbstständig praxisbezogene Lösungsvorschläge zu erarbeiten. Darauf aufbauend können sie ihre gewonnenen Erkenntnisse auf neue Problemstellungen übertragen. Ferner können die Studierenden ihre erzielten Ergebnisse in wissenschaftlicher Weise dokumentieren sowie vor einer Gruppe präsentieren und argumentativ verteidigen.</p>
<b>Inhalt</b>	<p>Wechselnde Themen zu aktuellen Entwicklungen/ Ereignissen der Wirtschaftsinformatik (z.B. aus den Bereichen Digital Business, Electronic Markets, Enterprise Systems, Information Management, Business Process Management, Logistics Information Systems, Business Analytics, Artificial Intelligence, Data Science und Software Development)</p> <p>Lehr- und Prüfungssprache: Englisch oder Deutsch</p>
<b>Teilnahmevoraussetzungen</b>	keine
<b>Literaturangabe</b>	Hinweise zu Literaturangaben erfolgen in den Lehrveranstaltungen.
<b>Vergabe von Leistungspunkten</b>	Leistungspunkte werden mit erfolgreichem Abschluss des Moduls vergeben. Näheres regelt die Prüfungsordnung.

**Prüfungsleistungen und -vorleistungen**

<b>Modulprüfung: Projektarbeit: Präsentation (20 Min.) mit schriftlicher Ausarbeitung (10 Wochen), mit Wichtung: 1</b>	
	Vorlesung mit seminaristischem Anteil "Advanced Topics in Information Systems" (2SWS)

**Master of Science Wirtschaftsinformatik (ab WS 2016/17)**

Akademischer Grad	Modulnummer	Modulform
Master of Science	07-203-1305	Wahlpflicht

**Modultitel Social Customer Relationship Management****Modultitel (englisch)** Social Customer Relationship Management**Empfohlen für:** 3. Semester**Verantwortlich** Professur für Wirtschaftsinformatik, insb. Anwendungssysteme für Wirtschaft und Verwaltung**Dauer** 1 Semester**Modulturnus** jedes Wintersemester

**Lehrformen**

- Vorlesung "Social Customer Relationship Management (SCRM)" (2 SWS) = 30 h Präsenzzeit und 45 h Selbststudium = 75 h
- Projektseminar "Social Customer Relationship Management (SCRM)" (1 SWS) = 15 h Präsenzzeit und 60 h Selbststudium = 75 h

**Arbeitsaufwand** 5 LP = 150 Arbeitsstunden (Workload)

**Verwendbarkeit**

- M.Sc. Wirtschaftsinformatik (Business Information Systems)
- M.Sc. Wirtschaftspädagogik

**Ziele**

Das Modul vertieft mit Social Customer Relationship Management ein spezifisches Anwendungsgebiet überbetrieblicher Informationssysteme. Die Studierenden lernen im Modul das Konzept, aktuelle Forschungsthemen, die zugrundeliegende Systemtechnologie sowie in ausgewählten Systemen unter Laborbedingungen grundlegende Konfigurations- und Integrationsmöglichkeiten kennen.

Nach der Teilnahme an diesem Modul sind die Studierenden in der Lage, Aufgaben, Gestaltungsbereiche, Nutzenpotenziale und Systeme des Social Customer Relationship Management als Erweiterung des Customer Relationship Management zu identifizieren und strukturiert darzustellen. Weiterhin können die Studierenden selbstständig Einsatzszenarios für Social Media im CRM anhand der vorgestellten Konzepte und Methoden entwickeln und notwendige Systeme hinsichtlich der Funktionalität gegenüber konkreten fachlichen Anforderungen bewerten sowie einsetzen. Zudem sind die Studierenden befähigt, sich in einem Team eine konkrete Fragestellung zu Anwendungsgebieten, Methoden und Prozessen des Social CRM zu erschließen, zielorientiert mit Hilfe von Social CRM Tools und Methoden zu analysieren und eigenständig wissenschaftlich fundierte Lösungsvorschläge zu entwickeln sowie diese in Form einer Präsentation vorzustellen und zu diskutieren. Im Rahmen der Teamarbeit nutzen und vertiefen die Studierenden außerdem ihre Präsentations- und Kommunikationskompetenzen.

**Inhalt**

- Vorlesung "Social Customer Relationship Management": Vorstellung der Ziele, Aufgaben, Gestaltungsbereiche und Systeme des Social Customer Relationship Management. Es wird außerdem auf die software-technischen Abläufe zur Integration von Social Media Plattformen mit dem CRM (z.B. Transformation und Auswertung UGC, Social Media Monitoring) sowie den rechtlichen Rahmenbedingungen (z.B. GDPR, Wettbewerbsrecht, Urheberrecht) eingegangen. Die Vorstellung und Diskussion von Fallstudien demonstrieren Herausforderungen und Lösungsansätze in der Praxis.

- Projektseminar "Social Customer Relationship Management":  
Vertiefung und Anwendung von Methoden, Techniken oder Systemen des Social CRM in einer semesterbegleitenden Teamarbeit.

**Teilnahmevoraussetzungen**

keine

**Literaturangabe**

Hinweise zu Literatur erfolgen in den Lehrveranstaltungen.

**Vergabe von Leistungspunkten**

Leistungspunkte werden mit erfolgreichem Abschluss des Moduls vergeben.  
Näheres regelt die Prüfungsordnung.

**Prüfungsleistungen und -vorleistungen**

Modulprüfung: Projektarbeit: Präsentation (15 Min.) mit schriftlicher Ausarbeitung (6 Wochen) 15 Min., mit Wichtung: 1	
	Vorlesung "Social Customer Relationship Management (SCRM)" (2SWS)
	Projektseminar "Social Customer Relationship Management (SCRM)" (1SWS)

**Master of Science Wirtschaftsinformatik (ab WS 2016/17)**

Akademischer Grad	Modulnummer	Modulform
Master of Science	07-203-1306	Wahlpflicht

<b>Modultitel</b>	<b>ERP im Mittelstand: Integrierte Anwendungssysteme in der Praxis</b>
<b>Modultitel (englisch)</b>	ERP in Medium-sized Companies: Integrated Enterprise Systems in Practice
<b>Empfohlen für:</b>	3. Semester
<b>Verantwortlich</b>	Professur für Wirtschaftsinformatik, insb. Anwendungssysteme für Wirtschaft und Verwaltung
<b>Dauer</b>	1 Semester
<b>Modulturnus</b>	jedes Wintersemester
<b>Lehrformen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorlesung mit seminaristischem Anteil "ERP im Mittelstand: Integrierte Anwendungssysteme in der Praxis" (4 SWS) = 60 h Präsenzzeit und 240 h Selbststudium = 300 h</li> </ul>
<b>Arbeitsaufwand</b>	10 LP = 300 Arbeitsstunden (Workload)
<b>Verwendbarkeit</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• M.Sc. Wirtschaftsinformatik</li> <li>• M.Sc. Wirtschaftspädagogik</li> </ul>
<b>Ziele</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Die Studierenden können nach aktiver Teilnahme am Modul die fachlichen Funktionalitäten eines im Mittelstand führenden integrierten Enterprise -Resource-Planning-Anwendungssystems (ERP) beschreiben und in Beziehung zueinander setzen sowie sich mit dessen Architektur kritisch auseinandersetzen. Sie sind zudem in der Lage, bestehende Ausprägungen von Funktionalitäten kritisch zu hinterfragen und eigene Weiterentwicklungsvorschläge abzuleiten.</li> <li>- Darauf aufbauend sind die Studierenden in der Lage, selbstständig praxisorientierte Projekte zur Gestaltung mittelständischer ERP-Systeme in verschiedenen Branchenkontexten in Gruppen als Projektarbeiten durchzuführen, betriebliche Problemstellungen zu reflektieren und Lösungsstrategien zu entwickeln. Zudem können Studierende die eigenen Ergebnisse präsentieren und argumentativ verteidigen.</li> </ul>
<b>Inhalt</b>	<p>Das Modul vermittelt interessierten Studierenden folgende Inhalte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Grundlagen eines ERP-Anwendungssystems mit Bedienung, Einrichtung und Customizing, Architektur und Technologiebasis</li> <li>- Betriebliche Prozessabläufe im Mittelstand für Einkauf, Lager, Verkauf sowie Verfahren bei der Planung und Implementierung von Unternehmenslösungen, Branchenlösungen und Einführungsprojekten</li> </ul>
<b>Teilnahmevoraussetzungen</b>	nicht für Studierende, die das Modul "Supply Chain Management and Warehousing" (07-203-1302) belegt haben
<b>Literaturangabe</b>	Hinweise zu Literaturangaben erfolgen in den Lehrveranstaltungen.
<b>Vergabe von Leistungspunkten</b>	Leistungspunkte werden mit erfolgreichem Abschluss des Moduls vergeben. Näheres regelt die Prüfungsordnung.

**Prüfungsleistungen und -vorleistungen**

<b>Modulprüfung: Projektarbeit: Präsentation (15 Min.) mit schriftlicher Ausarbeitung (10 Wochen), mit Wichtung: 1</b>	
	Vorlesung mit seminaristischem Anteil "ERP im Mittelstand: Integrierte Anwendungssysteme in der Praxis" (4SWS)



**Master of Science Wirtschaftsinformatik (ab WS 2016/17)**

Akademischer Grad	Modulnummer	Modulform
Master of Science	07-203-1310	Wahlpflicht

**Modultitel**      **Digital Transformation****Modultitel (englisch)**    Digital Transformation**Empfohlen für:**            3. Semester**Verantwortlich**            Professur für Wirtschaftsinformatik, insb. Anwendungssysteme für Wirtschaft und Verwaltung**Dauer**                      1 Semester**Modulturnus**              jedes Wintersemester

**Lehrformen**              • Vorlesung "Digital Transformation" (1 SWS) = 15 h Präsenzzeit und 60 h Selbststudium = 75 h

                                 • Seminar "Digital Transformation" (2 SWS) = 30 h Präsenzzeit und 45 h Selbststudium = 75 h

**Arbeitsaufwand**            5 LP = 150 Arbeitsstunden (Workload)

**Verwendbarkeit**        M.Sc. Wirtschaftsinformatik (Business Information Systems)

                                 M.Sc. Wirtschaftspädagogik (Business Education and Management Training)

**Ziele**                      Die Studierenden können nach aktiver Teilnahme am Modul die Gestaltungsbereiche, Methoden, Werkzeuge und Wirkmuster der digitalen Transformation erklären. Sie sind in der Lage den Einfluss neuer Technologien für die digitale Transformation kritisch einzuordnen und die Relevanz einer kontinuierlichen Transformation abzuleiten. Sie werden außerdem in die Lage versetzt die verschiedenen Gestaltungsmethoden und –ebenen der digitalen Transformation zu identifizieren. Ferner sind sie befähigt interdisziplinäre Ansätze zum Verständnis und zur Analyse digitaler Transformationssituationen zu erschließen und anzuwenden. Sie können den Einfluss neuer Technologien für die digitale Transformation einordnen und die Relevanz einer kontinuierlichen Transformation ableiten.

Ein zentrales Element des Moduls ist die Bearbeitung eines Projekts zur digitalen Transformation, wodurch die Studierenden befähigt sind ihr erworbenes Wissen eigenständig zu vertiefen, sich konkrete Zusammenhänge von Transformationsprojekten zu erschließen, praxisorientierte Problemstellungen zielorientiert zu analysieren und die Methoden der digitalen Transformation anzuwenden. Darauf aufbauend sind sie in der Lage eigenständig fundierte Lösungsvorschläge zu entwickeln. Ihre Ergebnisse können sie präsentieren, argumentativ verteidigen und die Ergebnisse anderer kritisch hinterfragen.

**Inhalt**                      - Vorlesung "Digital Transformation": Überblick zu Methoden und Gestaltungsebenen der digitalen Transformation (z. B. agile und multidimensionale Ansätze, Business Model Canvas, Design Thinking, Technologieradar)

                                 - Seminar "Digital Transformation": Bearbeitung eines Projektes zur digitalen Transformation in der Gruppe mit anschließender Präsentation

Weitere involvierte Professuren: Honorarprofessur für Digital Leadership

Lehr- und Prüfungssprache: Englisch

**Teilnahmevoraussetzungen**    Nicht für Studierende, die bereits das Modul 07-203-1308 "Dezentrale Anwendungssysteme und Plattformen" belegt haben.

**Literaturangabe**

Hinweise zu Literaturangaben erfolgen in den Lehrveranstaltungen.

**Vergabe von Leistungspunkten**

Leistungspunkte werden mit erfolgreichem Abschluss des Moduls vergeben.  
Näheres regelt die Prüfungsordnung.

**Prüfungsleistungen und -vorleistungen**

<b>Modulprüfung: Projektarbeit: Präsentation (15 Min.) mit schriftlicher Ausarbeitung (10 Wochen), mit Wichtung: 1</b>	
	Vorlesung "Digital Transformation" (1SWS)
	Seminar "Digital Transformation" (2SWS)

**Master of Science Wirtschaftsinformatik (ab WS 2016/17)**

Akademischer Grad	Modulnummer	Modulform
Master of Science	07-203-1402	Wahlpflicht

<b>Modultitel</b>	<b>Logistics Case Challenge</b>
<b>Modultitel (englisch)</b>	Logistics Case Challenge
<b>Empfohlen für:</b>	3. Semester
<b>Verantwortlich</b>	Professur für Wirtschaftsinformatik, insb. Informationssysteme in der Logistik
<b>Dauer</b>	1 Semester
<b>Modulturnus</b>	mindestens einmal alle 2 Jahre
<b>Lehrformen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorlesung mit seminaristischem Anteil "Logistics Case Challenge" (2 SWS) = 30 h Präsenzzeit und 120 h Selbststudium = 150 h</li> </ul>
<b>Arbeitsaufwand</b>	5 LP = 150 Arbeitsstunden (Workload)
<b>Verwendbarkeit</b>	M.Sc. Wirtschaftsinformatik (Business Information Systems) M.Sc. Wirtschaftspädagogik (Business Education and Management Training)
<b>Ziele</b>	<p>Das Modul "Logistics Case Challenge" hat das Ziel, den Studierenden die Möglichkeit zu geben, praxisnahe Erfahrungen in der Entwicklung von Lösungen für komplexe logistische Problemstellungen zu sammeln. Nach der aktiven Teilnahme am Modul, sind die Studierenden in der Lage:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- komplexe und praxisorientierte Problemstellungen aus dem interdisziplinären Bereich Logistik, Betriebswirtschaftslehre und Wirtschaftsinformatik zu analysieren,</li> <li>- eigenständig Probleme zu identifizieren und Lösungsansätze in Bezug auf logistische Prozesse und Informationssysteme zu entwickeln,</li> <li>- durch die Zusammenarbeit in multidisziplinären Teams unterschiedliche Standpunkte und Lösungsvorschläge kritisch zu diskutieren, abzuwägen und zu hinterfragen.</li> </ul>
<b>Inhalt</b>	<p>Das Modul bietet den Studierenden die Möglichkeit, sich in einem praxisorientierten Umfeld mit realen logistischen Problemstellungen auseinanderzusetzen und Lösungen zu entwickeln. Der Inhalt umfasst:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- die Bearbeitung wechselnder Fallstudien, die von Unternehmen aus der Logistikbranche bereitgestellt werden und reale Herausforderungen und Problemstellungen aus ihrem Geschäftsumfeld behandeln</li> <li>- Präsentation der erarbeiteten Lösungsvorschläge vor einem Fachpublikum, bestehend aus Dozenten, Vertretern der Unternehmensfallgeber und Mitstudierenden, gefolgt von einer Diskussion und Feedbackrunde.</li> </ul> <p>Das Modul "Logistics Case Challenge" bietet den Studierenden eine einzigartige Gelegenheit, ihre theoretischen Kenntnisse in der Praxis anzuwenden, ihre Problemlösungskompetenzen zu stärken und Erfahrungen für ihre zukünftige berufliche Laufbahn in der Logistikbranche zu sammeln.</p> <p>Lehr- und Prüfungssprache: Englisch</p>
<b>Teilnahmevoraussetzungen</b>	keine
<b>Literaturangabe</b>	Hinweise zu Literaturangaben erfolgen in den Lehrveranstaltungen.

**Vergabe von Leistungspunkten**

Leistungspunkte werden mit erfolgreichem Abschluss des Moduls vergeben.  
Näheres regelt die Prüfungsordnung.

**Prüfungsleistungen und -vorleistungen**

<b>Modulprüfung: Projektarbeit: Präsentation (20 Min.) mit schriftlicher Ausarbeitung (8 Wochen), mit Wichtung: 1</b>	
	Vorlesung mit seminaristischem Anteil "Logistics Case Challenge" (2SWS)

**Master of Science Wirtschaftsinformatik (ab WS 2016/17)**

Akademischer Grad	Modulnummer	Modulform
Master of Science	07-203-1403	Wahlpflicht

<b>Modultitel</b>	<b>Digital Product Development and Lifecycle Management</b>
<b>Modultitel (englisch)</b>	Digital Product Development and Lifecycle Management
<b>Empfohlen für:</b>	3. Semester
<b>Verantwortlich</b>	Professur für Wirtschaftsinformatik, insb. Informationssysteme in der Logistik
<b>Dauer</b>	1 Semester
<b>Modulturnus</b>	mindestens einmal alle 2 Jahre
<b>Lehrformen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorlesung "Digital Product Development and Lifecycle Management" (1 SWS) = 15 h Präsenzzeit und 60 h Selbststudium = 75 h</li> <li>• Übung "Digital Product Development and Lifecycle Management" (1 SWS) = 15 h Präsenzzeit und 60 h Selbststudium = 75 h</li> </ul>
<b>Arbeitsaufwand</b>	5 LP = 150 Arbeitsstunden (Workload)
<b>Verwendbarkeit</b>	M.Sc. Wirtschaftsinformatik (Business Information Systems)
<b>Ziele</b>	<p>Das Modul hat das Ziel, den Studierenden einen umfassenden Einblick in die verschiedenen Phasen der individuellen Softwareentwicklung eines digitalen Produkts, angefangen von der Analyse, dem Konzept, dem Design, über die Implementierung, die Qualitätssicherung bis hin zum Release und der Markteinführung zu geben. In diesem Kontext sind sie befähigt, komplexe Softwareprojekte von der Analyse bis zur Bereitstellung erfolgreich zu planen und umzusetzen. Nach der aktiven Teilnahme am Modul, sind die Studierenden in der Lage:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- die grundlegenden Lebenszyklusphasen und Konzepte von digitalen Produkten detailliert zu erläutern und anhand eines realen Projekts anzuwenden,</li> <li>- wesentliche Techniken der Frontend- und Backend-Systementwicklung, im Speziellen der App-, Web- und Backend-Entwicklung zu beschreiben und anzuwenden,</li> <li>- Konzepte zur Bereitstellung von digitalen Produkten auf Cloud-Infrastrukturen und dazugehöriger DevOps Prozesse anzuwenden und zu vergleichen,</li> <li>- Konzepte zur Markteinführung von digitalen Produkten abzuwägen und umzusetzen,</li> <li>- ihre eigenen Ideen argumentativ zu verteidigen und sich über die Lösungskonzepte anderer auszutauschen.</li> </ul>
<b>Inhalt</b>	<p>Der Inhalt umfasst:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Grundlagen und Bedeutung von digitalen Produkten</li> <li>- Konzepte zur Entwicklung und zum Lifecycle Management von digitalen Produkten, von der Ideenfindung, Analyse, Konzeptionierung, Implementierung bis zur Qualitätssicherung und Vermarktung</li> <li>- Entwicklung von mobilen Applikationen mit Frontend-, Backend- und Cross-Plattform-Entwicklungsstrategien</li> <li>- Deployment, Cloud-Bereitstellung und Qualitätssicherung bei digitalen Produkten</li> <li>- Vermarktung von Apps über App-Stores, Optimierung von Web-Applikationen für Suchsysteme</li> </ul> <p>Das Modul kombiniert theoretische Konzepte mit praktischen Übungen und einem realen Projekt, um den Studierenden einen ganzheitlichen Einblick in den</p>

Lebenszyklus individueller Softwareentwicklung zu ermöglichen.

Lehr- und Prüfungssprache: Englisch

**Teilnahmevoraussetzungen**

keine

**Literaturangabe**

Hinweise zu Literaturangaben erfolgen in den Lehrveranstaltungen.

**Vergabe von Leistungspunkten**

Leistungspunkte werden mit erfolgreichem Abschluss des Moduls vergeben.  
Näheres regelt die Prüfungsordnung.

**Prüfungsleistungen und -vorleistungen**

Modulprüfung: Projektarbeit: Präsentation (20 Min.) mit schriftlicher Ausarbeitung (10 Wochen), mit Wichtung: 1	
	Vorlesung "Digital Product Development and Lifecycle Management" (1SWS)
	Übung "Digital Product Development and Lifecycle Management" (1SWS)

**Master of Science Wirtschaftsinformatik (ab WS 2016/17)**

Akademischer Grad	Modulnummer	Modulform
Master of Science	07-203-1502	Wahlpflicht

**Modultitel**      **Process Analytics****Modultitel (englisch)**      Process Analytics**Empfohlen für:**      3. Semester**Verantwortlich**      Professur für Wirtschaftsinformatik, insb. Intelligente Informationssysteme und -prozesse**Dauer**      1 Semester**Modulturnus**      jedes Wintersemester

**Lehrformen**

- Vorlesung "Process Analytics" (1 SWS) = 15 h Präsenzzeit und 60 h Selbststudium = 75 h
- Seminar "Process Analytics" (1 SWS) = 15 h Präsenzzeit und 60 h Selbststudium = 75 h

**Arbeitsaufwand**      5 LP = 150 Arbeitsstunden (Workload)

**Verwendbarkeit**

M.Sc. Wirtschaftsinformatik (Business Information Systems)  
M.Sc. Wirtschaftspädagogik (Business Education and Management Training)

**Ziele**

Die Studierenden können nach aktiver Teilnahme am Modul die wesentlichen Eigenschaften, Voraussetzungen, Anwendungspotenziale und Herausforderungen für die datenzentrierte Analyse von Geschäftsprozessen erklären. Sie besitzen fundierte Kenntnisse über datenzentrierte Prozessanalysemethoden aus den Bereichen Process Mining, Statistik und Künstliche Intelligenz, um Geschäftsprozesse zu analysieren, zu verbessern und zu steuern. Darauf aufbauend können sie moderne Technologien, Methoden und Algorithmen zur Lösung realer Problemstellungen aus Forschung und Praxis einsetzen und sind in der Lage, verschiedene Ansätze und Vorgehensweisen zu vergleichen und zu bewerten, um deren Eignung für reale Problemstellungen kritisch zu beurteilen. Die Ergebnisse ihrer durchgeführten Prozessanalysen können sie evaluieren, interpretieren und kritisch hinterfragen.

Zudem sind die Studierenden in der Lage, in Projektgruppen mit anderen Studierenden kollaborativ zu arbeiten, eigene Ideen einzubringen und Feedback zu geben. Die erzielten Projektergebnisse können sie in wissenschaftlicher Weise dokumentieren sowie vor einer Gruppe präsentieren und argumentativ verteidigen. Ferner können sich die Studierenden eigenständig weitere Wissensgebiete im Bereich Process Analytics erschließen.

**Inhalt**

Das Modul weist einen hohen Anwendungsbezug auf, welches aus zwei Bestandteilen besteht. Einerseits werden im Rahmen von Vorlesungseinheiten sämtliche Grundlagen des Moduls vermittelt. Andererseits arbeiten die Studierenden parallel im Rahmen eines Projektseminars in Gruppen an realen Problemstellungen, um die in den Vorlesungen vermittelten Methoden und Konzepte anzuwenden. Die Vergabe der Projektthemen erfolgt innerhalb der ersten Wochen des Semesters. Um den Lernfortschritt während des Kurses zu überprüfen, werden Konsultationstermine angeboten, in denen die Studierenden ihre verprobten Ansätze und Verfahren partizipativ mit allen anderen Projektgruppen reflektieren und diskutieren können. Abschließend werden die erzielten Ergebnisse von allen Gruppen präsentiert und ausgewertet.

Inhalte des Moduls:

- Aufbau von Event Logs als Voraussetzung für Process Mining
- Grundlegende Konzepte im Process Mining
- Process Discovery
- Conformance Checking
- Process Enhancement
- Predictive Process Monitoring
- Prognosemodelle für Prozess- bzw. Event-Log-Daten (z.B. tiefe neuronale Netze wie Recurrent Neural Network, LSTM, Transformer)
- Action-oriented Process Mining
- Object-centric Process Mining
- Prescriptive Process Monitoring
- Einsatz von Process Mining Tools (z.B. Celonis, DISCO)

Lehr- und Prüfungssprache: Englisch

**Teilnahmevoraussetzungen**

Nicht für Studierende, die bereits das Modul 07-203-1307 "Business Process Management" belegt haben.

**Literaturangabe**

Hinweise zu Literaturangaben erfolgen in den Lehrveranstaltungen.

**Vergabe von Leistungspunkten**

Leistungspunkte werden mit erfolgreichem Abschluss des Moduls vergeben. Näheres regelt die Prüfungsordnung.

**Prüfungsleistungen und -vorleistungen**

<b>Modulprüfung: Projektarbeit: Präsentation (20 Min.) mit schriftlicher Ausarbeitung (12 Wochen), mit Wichtung: 1</b>	
	Vorlesung "Process Analytics" (1SWS)
	Seminar "Process Analytics" (1SWS)