

**Dualer Studiengang Wirtschafts- und Verwaltungsinformatik  
(DSWVI)**

**Modulhandbuch  
(Stand 16.08.2024)**

## Inhalt

<b>Modul 1.1: Betriebswirtschaftslehre – Konzepte und Change</b> .....	3
<b>Modul 1.2: Externes und Internes Rechnungswesen</b> .....	5
<b>Modul 1.3: Grundlagen der (Wirtschafts-)Informatik</b> .....	7
<b>Modul 1.4: Grundlagen der Mathematik</b> .....	9
<b>Modul 1.5: Wissenschaftliches Arbeiten</b> .....	11
<b>Modul 1.6: Theorie-Praxis-Transfer 1</b> .....	13
<b>Modul 2.1: Führung und Teamentwicklung digital</b> .....	15
<b>Modul 2.2: Grundlagen betrieblicher Anwendungssysteme</b> .....	17
<b>Modul 2.3: Software Engineering I: Vorgehensmodelle in der Softwareentwicklung</b> .....	19
<b>Modul 2.4: Statistik</b> .....	21
<b>Modul 2.5: Verwaltungsorganisation und institutioneller Aufbau des Staates</b> .....	23
<b>Modul 2.6: Theorie-Praxis-Transfer 2</b> .....	25
<b>Modul 3.1: E-Government und digitaler Staat</b> .....	27
<b>Modul 3.2: IT-Projektmanagement</b> .....	29
<b>Modul 3.3: Software Engineering II: Softwareentwurf, -qualität, -tests und -implementierung</b> .....	31
<b>Modul 3.4: Datenbanksysteme und Dateimanagement</b> .....	33
<b>Modul 3.5: Public Management, Steuerung und digitales Verwaltungshandeln</b> .....	35
<b>Modul 3.6: Theorie-Praxis-Transfer 3</b> .....	37
<b>Modul 4.1: Anforderungsmanagement und Requirement Engineering</b> .....	39
<b>Modul 4.2: Prozessmanagement</b> .....	41
<b>Modul 4.3: Programmierung in ERP-Systemen</b> .....	43
<b>Modul 4.4: Informations- und Wissensmanagement</b> .....	45
<b>Modul 4.5: Grundlagen Vertragsrecht</b> .....	47
<b>Modul 4.6: Theorie-Praxis-Transfer 4</b> .....	49
<b>Modul 5.1 - 5.4: Praxis</b> .....	51
<b>Modul 5.5: Praxisbegleitung</b> .....	53
<b>Modul 6.1: Bachelorprojekt</b> .....	55
<b>Modul 6.6: Theorie-Praxis-Transfer 6</b> .....	56
<b>Modul 7.1: Bachelorthesis</b> .....	58
Übersicht der Wahlpflichtmodule.....	59
<b>Modul 6.7: Datenschutz und Digitale Teilhabe</b> .....	60
<b>Modul 6.8: Einführung betrieblicher ERP-Anwendungssysteme I</b> .....	62
<b>Modul 6.9: Architektur und Entwicklung betrieblicher ERP-Anwendungssysteme I</b> .....	64
<b>Modul 6.10: Digitale Transformation</b> .....	66
<b>Modul 6.11: Digitale Souveränität und Digital Governance</b> .....	68

---

<b>Modul 6.12: ERP-Systeme in der Verwaltung</b> .....	70
<b>Modul 6.13: Business Intelligence und Business Analytics</b> .....	72
<b>Modul 7.6: Informationssicherheit und Datenschutz</b> .....	74
<b>Modul 7.7: Einführung betrieblicher ERP-Anwendungssysteme II</b> .....	76
<b>Modul 7.8: Architektur und Entwicklung betrieblicher ERP-Anwendungssysteme II</b> .....	78
<b>Modul 7.9: Technologien der digitalen Transformation</b> .....	79
<b>Modul 7.10: Smart Cities und Services</b> .....	81
<b>Modul 7.11: Vertiefung Verwaltungsrecht und Grundlagen Vergaberecht</b> .....	83
<b>Modul 7.12: Digitale Kommunikation und Partizipation</b> .....	85
<b>Modul 7.13: Cyber Security des Staates</b> .....	87

## Modul 1.1: Betriebswirtschaftslehre – Konzepte und Change

<b>Modulverantwortliche:r:</b>	Prof. Dr. Leena Pundt		
<b>ECTS-Leistungspunkte:</b>	5 ECTS	<b>Arbeitsbelastung gesamt:</b>	150h
<b>Verwendung des Moduls in diesem Studiengang:</b>	Pflichtmodul im 1. Semester	<b>Davon Präsenzstudium:</b>	48h
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebots:</b>	12 Termine im WiSe	<b>Davon Selbststudium:</b>	102h, inkl. Modulübung
<b>Verwendung des Moduls in anderen Studiengängen oder wiss. Weiterbildungsangeboten:</b>	-		

### Lernergebnisse:

Das Modul besteht aus zwei Units. In der Unit „Konzepte und Begriffe der Betriebswirtschaftslehre“ werden vor allem eine Übersicht über die Betriebswirtschaftslehre als akademisches und praxisorientiertes Fach geboten und Kernbegriffe, sowie zentrale Konzepte des Managements entlang der Fachdisziplinen der BWL thematisiert. Die Unit „Change“ fokussiert auf einen für die Digitalisierung zentralen Teilbereich der BWL, dem Change-Management.

*Die Studierenden sollen nach Abschluss des Moduls in der Lage sein:*

#### 1. Konzepte und Begriffe der Betriebswirtschaftslehre

Wissen und Verstehen (Wissensverbreiterung, Wissensvertiefung, Wissensverständnis)

- *einen strukturierten Überblick, wie Organisationen, vor allem Unternehmen, organisatorisch gegliedert sind, wiederzugeben. Dadurch erhalten sie zudem Einblicke in verschiedene betriebswirtschaftliche Teilgebiete, insbesondere Management, Marketing, Organisation und Personal.*
- *wichtige betriebswirtschaftliche Fachbegriffe ebenso wie zentrale Konzepte der BWL zu benennen und zu erläutern.*

Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen (Nutzung und Transfer, wissenschaftliche Innovation)

- *wichtige betriebswirtschaftliche Konzepte, Ansätze und Modelle zu erläutern und sinnvoll auf konkrete Praxisbeispiele zu übertragen.*

Kommunikation und Kooperation

- *mit Dritten sachgerecht zu kommunizieren und kooperativ vorgegebene Aufgabenstellungen zu lösen.*
- *unterschiedliche Sichtweisen sowie Interessen anderer zu reflektieren und zu berücksichtigen.*

Wissenschaftliches Selbstverständnis oder Professionalität

- *das eigene berufliche Handeln mit theoretischem und methodischem Wissen zu begründen und ihr neu erlangtes Wissen in bekannten und unbekanntem Kontexten einzusetzen.*
- *ihre eigenen Fähigkeiten und ihren sachbezogenen Gestaltungsspielraum einzuschätzen und zu reflektieren.*

#### 2. Change

Wissen und Verstehen (Wissensverbreiterung, Wissensvertiefung, Wissensverständnis)

- *steigende Ambiguitäten der VUCA-Umwelt zu benennen und wiederzugeben.*
- *zu wissen, welche Herausforderungen zunehmend dynamische Umwelten für klassische Konzepte der Betriebswirtschaftslehre darstellen.*
- *Ansätze und Grundmethoden des Change-Managements zu erläutern.*

Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen (Nutzung und Transfer, wissenschaftliche Innovation)

- *die steigenden Ambiguitäten der VUCA-Welt in ihrer Bedeutung auf ein Unternehmen oder eine Behörde zu übertragen und daraus Herausforderungen für die Organisation z.B. anhand eines Beispielfalls darzustellen.*
- *einen groben Veränderungskompass für einen spezifischen, einfachen bis mittelschweren Beispielfall zu konzipieren und so ganzheitliches Denken für einen Change-Prozess zu demonstrieren.*

Kommunikation und Kooperation

- *mit Dritten sachgerecht zu kommunizieren und kooperativ vorgegebene Aufgabenstellungen zu lösen.*
- *unterschiedliche Sichtweisen sowie Interessen anderer zu reflektieren und zu berücksichtigen.*

Wissenschaftliches Selbstverständnis oder Professionalität

- *das eigene berufliche Handeln mit theoretischem und methodischem Wissen zu begründen und ihr neu erlangtes Wissen in bekannten und unbekanntem Kontexten einzusetzen.*
- *ihre eigenen Fähigkeiten und ihren sachbezogenen Gestaltungsspielraum einzuschätzen und zu reflektieren.*

**Lehrinhalte:**

**1. Konzepte und Begriffe der Betriebswirtschaftslehre**

- *Organisation und Gliederung von Unternehmen, sowie analog des Faches Betriebswirtschaftslehre als wissenschaftlicher Disziplin*
- *Zentrale Funktionen im Unternehmen, insbesondere Marketing, Beschaffung, Produktion, Logistik, Finanzierung und Investition, Personal und Organisation*
- *Zentrale Begriffe und Konzepte der BWL*

**2. Change**

- *Rolle und Bedeutung von Veränderung und Wandel für Marktwirtschaften; „schöpferische Zerstörung“*
- *VUCA-Welt, Digitalisierung und Veränderung in Organisationen*
- *Methoden und Grundsätze des Change-Managements*
- *Führungskompass für Veränderungsmanagement: Zielorientierung, ganzheitliches Denken, Organisationsdiagnose, Beteiligungsprozesse, Schlüsselemente, Arbeit mit Widerstand, Rolle der Digitalisierung*
- *Unterschiede bei Veränderungsprozessen zwischen Staat und Wirtschaft*

In einer modulbezogenen Übung werden den Studierenden die Inhalte der Lehrveranstaltung als angeleitetes Selbststudium weiter verdeutlicht. Übungen und Fallbeispiele sind dem Lernfortschritt der Studierenden entsprechend in die Veranstaltung integriert. Die beschriebenen Inhalte des Moduls werden zur Sicherstellung des Kompetenzerwerbs geübt und auf die betriebliche Praxis übertragen.

<b>Unterrichtssprache:</b>	Deutsch			
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b>	keine			
<b>Vorbereitung/Literatur:</b>	Aktuelle Literaturlisten werden zu Beginn des Semesters ausgegeben.			
<b>Weitere Informationen:</b>	Weitere Lernmaterialien auf AULIS			
Zugehörige Lehrveranstaltungen				
Titel der Lehrveranstaltung	Lehrende	SWS	Lehr- und Lernformen	Prüfungsformen, -umfang, -dauer
1. Konzepte und Begriffe der Betriebswirtschaftslehre		2	Seminaristischer Unterricht	Portfolio, Klausur oder Referat
2. Change		2	Seminaristischer Unterricht	
Modulbezogene Übung		1	Angeleitetes Selbststudium	

## Modul 1.2: Externes und Internes Rechnungswesen

<b>Modulverantwortliche:r:</b>	Prof. Dr. Stephan Abée		
<b>ECTS-Leistungspunkte:</b>	5 ECTS	<b>Arbeitsbelastung gesamt:</b>	150h
<b>Verwendung des Moduls in diesem Studiengang:</b>	Pflichtmodul im 1. Semester	<b>Davon Präsenzstudium:</b>	48h
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebots:</b>	12 Termine im WiSe	<b>Davon Selbststudium:</b>	102h, inkl. Modulübung
<b>Verwendung des Moduls in anderen Studiengängen oder wiss. Weiterbildungsangeboten:</b>	-		

### Lernergebnisse:

Das Modul besteht aus zwei Units.

Die Studierenden sollen nach Abschluss des Moduls in der Lage sein:

#### 1. Internes Rechnungswesen

Wissen und Verstehen (Wissensverbreiterung, Wissensvertiefung, Wissensverständnis)

- ein Verständnis für das Rechnungswesen als quantitatives Abbild des Unternehmensgeschehens zu äußern.
- das Rechnungswesen in den Gesamtkontext der Unternehmensfunktionen einzuordnen und grundlegende Begrifflichkeiten des Rechnungswesens sicher anwenden.
- zwischen externem und internem Rechnungswesen zu unterscheiden.
- die Teilgebiete der Kosten- und Leistungsrechnung abzugrenzen und einzuordnen.

Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen (Nutzung und Transfer, wissenschaftliche Innovation)

- traditionelle Methoden der Kosten- und Leistungsrechnung anzuwenden und kritisch zu beurteilen.
- Ansatzpunkte der weiterführenden Methoden der entscheidungsorientierten Kostenrechnung wie auch des Kostenmanagements aufzuzeigen.

Kommunikation und Kooperation

- mit Fachvertretenden sowie Fachfremden sachgerecht zu kommunizieren und kooperative Arbeiten durchzuführen um vorgegebene Aufgabenstellungen zu lösen.
- unterschiedliche Sichtweisen sowie Interessen anderer wahrzunehmen und bei eigenen Entscheidungen zu berücksichtigen.

Wissenschaftliches Selbstverständnis oder Professionalität

- das eigene berufliche Handeln mit theoretischem und methodischem Wissen zu begründen und ihr neu erlangtes Wissen in bekannten und unbekanntem Kontexten einzusetzen.
- ihre eigenen Fähigkeiten und ihren sachbezogenen Gestaltungsspielraum einzuschätzen und zu reflektieren.

#### 2. Externes Rechnungswesen

Wissen und Verstehen (Wissensverbreiterung, Wissensvertiefung, Wissensverständnis)

- ein Verständnis für das Rechnungswesen als quantitatives Abbild des Unternehmensgeschehens zu äußern.
- das Rechnungswesen in den Gesamtkontext der Unternehmensfunktionen einzuordnen und grundlegende Begrifflichkeiten des Rechnungswesens sicher anwenden.
- zwischen externem und internem Rechnungswesen zu unterscheiden.
- nationale (HGB-) und internationale (IFRS-) Rechnungslegungssysteme hinsichtlich ihrer konzeptionellen Grundzüge zu unterscheiden.

Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen (Nutzung und Transfer, wissenschaftliche Innovation)

- Bilanzierungswahlrechte zur Gestaltung des Jahresabschlusses zu beurteilen und anzuwenden.
- Ansatz- und Bewertungsvorschriften nach HGB und IFRS für ausgewählte Bilanzposten anzuwenden.
- der Konzernrechnungslegung nach IFRS zusätzlich zum Einzelabschluss anfallende Geschäftsvorfälle einzuordnen und zu beurteilen.
- bilanzpolitische Gestaltungsmöglichkeiten in der Rechnungslegung nach IFRS mit Bezug auf Konzernabschlüsse einzuordnen.
- Jahresabschlüsse aus der Sicht unterschiedlicher Adressat:innen zu analysieren und zu beurteilen.

**Kommunikation und Kooperation**

- mit Fachvertretenden sowie Fachfremden sachgerecht zu kommunizieren und kooperative Arbeiten durchzuführen um vorgegebene Aufgabenstellungen zu lösen.
- unterschiedliche Sichtweisen sowie Interessen anderer wahrzunehmen und bei eigenen Entscheidungen zu berücksichtigen.

**Wissenschaftliches Selbstverständnis oder Professionalität**

- das eigene berufliche Handeln mit theoretischem und methodischem Wissen zu begründen und ihr neu erlangtes Wissen in bekannten und unbekanntem Kontexten einzusetzen.
- ihre eigenen Fähigkeiten und ihren sachbezogenen Gestaltungsspielraum einzuschätzen und zu reflektieren.

**Lehrinhalte:**

Das Modul dient der Vermittlung ausgewählter Themen des externen und internen Rechnungswesens.

**1. Internes Rechnungswesen**

- Technik des betrieblichen Rechnungswesens
- Dokumentations-, Informations- und Planungsaufgaben der Kosten- und Leistungsrechnung
- Teilgebiete der Kosten- und Leistungsrechnung (Kostenarten-, Kostenstellen-, Kostenträger-, Vollkosten-, Teilkostenrechnung)
- Möglichkeiten und Grenzen traditioneller Kostenrechnungssysteme als entscheidungs-unterstützende Instrumente der Unternehmensführung

**2. Externes Rechnungswesen**

- Jahresabschluss als ein den tatsächlichen Verhältnissen entsprechendes Bild der Vermögens-, Finanz- und Ertragslage
- Grundsätze und Prinzipien der Rechnungslegung nach HGB
- Bilanzierungspflichten, -wahlrechte und -verbote im Einzelabschluss nach HGB
- Ansatz und Bewertung ausgewählter Bilanzposten
- Weiterführende Abschlüsse: Steuerbilanz, Konzernbilanz, IFRS

In einer modulbezogenen Übung werden den Studierenden die Inhalte der Lehrveranstaltung als angeleitetes Selbststudium weiter verdeutlicht. Übungen und Fallbeispiele sind dem Lernfortschritt der Studierenden entsprechend in die Veranstaltung integriert. Die beschriebenen Inhalte des Moduls werden zur Sicherstellung des Kompetenzerwerbs geübt und auf die betriebliche Praxis übertragen.

<b>Unterrichtssprache:</b>	Deutsch			
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b>	keine			
<b>Vorbereitung/Literatur:</b>	Aktuelle Literaturlisten werden zu Beginn des Semesters ausgegeben.			
<b>Weitere Informationen:</b>	Weitere Lernmaterialien auf AULIS			
Zugehörige Lehrveranstaltungen				
Titel der Lehrveranstaltung	Lehrende	SWS	Lehr- und Lernformen	Prüfungsformen, -umfang, -dauer
Internes Rechnungswesen		2	Seminaristischer Unterricht	Portfolio oder Klausur
Externes Rechnungswesen		2		
Modulbezogene Übung		1	Angeleitetes Selbststudium	

## Modul 1.3: Grundlagen der (Wirtschafts-)Informatik

<b>Modulverantwortliche:r:</b>	Prof. Dr. Harmen Jelten		
<b>ECTS-Leistungspunkte:</b>	5 ECTS	<b>Arbeitsbelastung gesamt:</b>	150h
<b>Verwendung des Moduls in diesem Studiengang:</b>	Pflichtmodul im 1. Semester	<b>Davon Präsenzstudium:</b>	48h
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebots:</b>	12 Termine im WiSe	<b>Davon Selbststudium:</b>	102h, inkl. Modulübung
<b>Verwendung des Moduls in anderen Studiengängen oder wiss. Weiterbildungsangeboten:</b>	-		

### Lernergebnisse:

Die Studierenden sollen nach Abschluss des Moduls in der Lage sein:

Wissen und Verstehen (Wissensverbreiterung, Wissensvertiefung, Wissensverständnis)

- die Hauptinhalte und Anwendungsfelder der Wirtschaftsinformatik als interdisziplinäres Fach zwischen Betriebswirtschaftslehre und Informatik wiederzugeben.
- die Grundlagen und Zusammenhänge zwischen Hard- und Software zu beschreiben.
- die Bedeutung, den Zusammenhang und den Aufbau von Informations- und Anwendungssystemen in Unternehmen und Behörden wiederzugeben.
- aktuelle Trends und Entwicklungsmuster in der (Wirtschafts-)Informatik zu skizzieren.

Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen (Nutzung und Transfer, wissenschaftliche Innovation)

- das Gelernte auf konkrete Anwendungsszenarien in der Wirtschaft und Verwaltung anzuwenden.
- die Bedeutung und die Anwendung von zentralen Komponenten von Hard- und Software in ihrer unterschiedlichen Geltung für Wirtschaft und Verwaltung einzuschätzen und zu bewerten.

Kommunikation und Kooperation

- Ziele, Aufgaben und Ressourcen von IT-Management für Fachvertretende sowie Fachfremde nachvollziehbar aufbereiten.

Wissenschaftliches Selbstverständnis oder Professionalität

- das Grundverständnis der Rolle des IT-Managements zu erläutern und das Selbstverständnis des Faches und seine Zielsetzung differenziert zu erörtern.
- die unterschiedlichen Bedeutungen von Wissen, Informationen und von Daten darzulegen und diese Unterschiede kritisch zu reflektieren.

### Lehrinhalte:

Das Modul dient der Vermittlung ausgewählter Themen zu den Grundlagen der (Wirtschafts-)Informatik. Im Einzelnen werden insbesondere nachstehende Aspekte behandelt:

- Geschichte und Selbstverständnis des Faches, Ziele, Interdisziplinarität
- Unterscheidung von Wissen, Informationen und Daten
- Grundbegriffe der Wirtschaftsinformatik, Ziele, Märkte und Aufgabenprofile
- Technische Grundlagen (Aufbau von Rechnern, Betriebssysteme, Rechnernetze, Virtualisierung, Cloud Computing)
- Grundlagen (betrieblicher) Informations- und Anwendungssysteme
- Bedeutung von Geschäftsprozessen
- Entwicklung von Anwendungssystemen
- IT-Management und IT-Strategien
- Anwendungsszenarien in der Wirtschaft und in der Verwaltung

<b>Unterrichtssprache:</b>	Deutsch			
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b>	Keine			
<b>Vorbereitung/Literatur:</b>	<i>Aktuelle Literaturlisten werden zu Beginn des Semesters ausgegeben.</i>			
<b>Weitere Informationen:</b>	<i>Studienrelevante Unterlagen werden in AULIS bereitgestellt</i>			
Zugehörige Lehrveranstaltungen				
Titel der Lehrveranstaltung	Lehrende	SWS	Lehr- und Lernformen	Prüfungsformen, -umfang, -dauer
Grundlagen der (Wirtschafts-)Informatik		4	Seminaristischer Unterricht	Portfolio oder Klausur
Modulbezogene Übung		1	Angeleitetes Selbststudium	

## Modul 1.4: Grundlagen der Mathematik

<b>Modulverantwortliche:r:</b>	Prof. Dr. Harmen Jelten		
<b>ECTS-Leistungspunkte:</b>	5 ECTS	<b>Arbeitsbelastung gesamt:</b>	150h
<b>Verwendung des Moduls in diesem Studiengang:</b>	Pflichtmodul im 1. Semester	<b>Davon Präsenzstudium:</b>	48h
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebots:</b>	12 Termine im WiSe	<b>Davon Selbststudium:</b>	102h, inkl. Modulübung
<b>Verwendung des Moduls in anderen Studiengängen oder wiss. Weiterbildungsangeboten:</b>	-		
<b>Lernergebnisse:</b>			
<i>Die Studierenden sollen nach Abschluss des Moduls in der Lage sein:</i>			
Wissen und Verstehen (Wissensverbreiterung, Wissensvertiefung, Wissensverständnis)			
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>die mathematischen Grundlagen für die Informatik aus den Bereichen der diskreten Mathematik und der linearen Algebra zu erläutern.</i></li> <li>▪ <i>ausgewählte software-technische Anwendungen aus den vorstehenden Bereichen der Mathematik zu nennen.</i></li> </ul>			
Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen (Nutzung und Transfer, wissenschaftliche Innovation)			
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>ihre Softwarekenntnisse (idealerweise der Sprache Python) einzusetzen, um Musterbeispiele programmiertechnisch zu lösen.</i></li> </ul>			
Kommunikation und Kooperation			
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>mit Fachvertretenden sowie Fachfremden sachgerecht zu kommunizieren und kooperative Arbeiten durchzuführen um vorgegebene Aufgabenstellungen zu lösen.</i></li> <li>▪ <i>unterschiedliche Sichtweisen sowie Interessen anderer zu reflektieren und zu berücksichtigen.</i></li> </ul>			
Wissenschaftliches Selbstverständnis oder Professionalität			
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>das eigene berufliche Handeln mit theoretischem und methodischem Wissen zu begründen und ihr neu erlangtes Wissen in bekannten und unbekanntem Kontexten einzusetzen.</i></li> <li>▪ <i>ihre eigenen Fähigkeiten und ihren sachbezogenen Gestaltungsspielraum einzuschätzen und zu erläutern.</i></li> </ul>			
<b>Lehrinhalte:</b>			
Das Modul dient der Vermittlung ausgewählter Themen der diskreten Mathematik und der linearen Algebra. Im Einzelnen werden nachstehende Aspekte behandelt:			
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>Grundlagen (Logik, Mengen, Zahlenmengen, Zahlensysteme)</i></li> <li>▪ <i>Zahlentheorie und algebraische Strukturen</i></li> <li>▪ <i>Relationen und Funktionen</i></li> <li>▪ <i>Folgen und Reihen</i></li> <li>▪ <i>Vektorräume</i></li> <li>▪ <i>Matrizen, lineare Abbildungen und lineare Gleichungen</i></li> <li>▪ <i>Algorithmen, Wachstum und Komplexität</i></li> </ul>			
In einer modulbezogenen Übung werden den Studierenden die Inhalte der Lehrveranstaltung als angeleitetes Selbststudium weiter verdeutlicht. Übungen und Fallbeispiele sind dem Lernfortschritt der Studierenden entsprechend in die Veranstaltung integriert. Die beschriebenen Inhalte des Moduls werden zur Sicherstellung des Kompetenzerwerbs geübt und auf die betriebliche Praxis übertragen.			
<b>Unterrichtssprache:</b>	Deutsch		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b>	keine		
<b>Vorbereitung/Literatur:</b>	Aktuelle Literaturlisten werden zu Beginn des Semesters ausgegeben.		
<b>Weitere Informationen:</b>	Weitere Lernmaterialien auf AULIS		

Zugehörige Lehrveranstaltungen				
Titel der Lehrveranstaltung	Lehrende	SWS	Lehr- und Lernformen	Prüfungsformen, -umfang, -dauer
Grundlagen der Mathematik		4	Seminaristischer Unterricht	Portfolio oder Klausur
Modulbezogene Übung		1	Angeleitetes Selbststudium	

## Modul 1.5: Wissenschaftliches Arbeiten

<b>Modulverantwortliche:r:</b>	Prof. Dr. Rainer Lisowski		
<b>ECTS-Leistungspunkte:</b>	5 ECTS	<b>Arbeitsbelastung gesamt:</b>	150h
<b>Verwendung des Moduls in diesem Studiengang:</b>	Pflichtmodul im 1. Semester	<b>Davon Präsenzstudium:</b>	48h
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebots:</b>	12 Termine im WiSe	<b>Davon Selbststudium:</b>	102h, inkl. Modulübung
<b>Verwendung des Moduls in anderen Studiengängen oder wiss. Weiterbildungsangeboten:</b>	-		

### Lernergebnisse:

*Die Studierenden sollen nach Abschluss des Moduls in der Lage sein:*

Wissen und Verstehen (Wissensverbreiterung, Wissensvertiefung, Wissensverständnis)

- *die formalen und inhaltlichen Grundlagen des wissenschaftlichen Arbeitens strukturiert wiederzugeben.*
- *die formalen Anforderungen an das wissenschaftliche Arbeiten anzuwenden.*
- *fachliche Themen nach wissenschaftlichen Grundsätzen zu bearbeiten und sprachlich angemessen darzustellen.*
- *die Vorgehensweise bei der Bearbeitung von einfacheren wissenschaftlichen Aufgabenstellungen zu planen.*

Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen (Nutzung und Transfer, wissenschaftliche Innovation)

- *zielgerichtete Recherchen in Bibliothekskatalogen, Online-Datenbanken und anderen Informationsquellen auf fortgeschrittenem Niveau durchzuführen.*
- *die Qualität und Zuverlässigkeit unterschiedlicher Quellen einzuschätzen und dies zu begründen.*
- *die Materialien für die Bearbeitung wissenschaftlicher Fragestellungen zu strukturieren und sodann Problemstellung und Zielsetzung zu definieren sowie angemessene Methodik und Vorgehensweise auszuwählen.*
- *eine Grob- und Feingliederung als Grundlage für eine wissenschaftliche Arbeit auszuarbeiten.*
- *verfeinerte Methodenkenntnisse nachzuweisen, indem sie u.a. zwischen Literaturanalyseverfahren sowie quantitativer und qualitativer sowie explorativer und deskriptiver Forschung unterscheiden können.*
- *wissenschaftliche Arbeiten in schriftlicher Form zu erstellen, insbesondere eine Literature review, und gewonnene Erkenntnisse in Form einer Präsentation aufzubereiten und zu vermitteln.*

Kommunikation und Kooperation

- *kooperativ vorgegebene wissenschaftliche Aufgabenstellungen zu lösen.*
- *Fragestellungen, Vorgehensweise und Ergebnisse ihrer wissenschaftlichen Arbeit gegenüber Dritten sachgerecht zu kommunizieren.*
- *gegenüber Dritten wissenschaftliche Beiträge zielorientiert zu präsentieren und haben den Umgang mit Rück- und Verständnisfragen seitens der Zuhörenden des Vortrages gelernt. Sie sind in der Lage, unterschiedliche Sichtweisen sowie Interessen anderer zu reflektieren und zu berücksichtigen.*
- *Logik und Stringenz in der Argumentation anzuwenden und die eigenen Ergebnisse ansprechend zu visualisieren und zu gestalten.*

Wissenschaftliches Selbstverständnis oder Professionalität

- *das eigene berufliche Handeln mit theoretischem und methodischem Wissen zu begründen und ihr neu erlangtes Wissen in bekannten und unbekanntem Kontexten einzusetzen.*
- *durch Anwendung und Reflexion des Gelernten die Bedeutung qualitativ hochwertigen wissenschaftlichen Arbeitens einzuschätzen.*
- *ihre eigenen Fähigkeiten und ihren sachbezogenen Gestaltungsspielraum einzuschätzen und zu reflektieren.*

**Lehrinhalte:**

Das Modul dient der Vermittlung ausgewählter Themen des wissenschaftlichen Arbeitens. Im Einzelnen werden insbesondere nachstehende Aspekte behandelt:

Bedeutung von wissenschaftlichem Arbeiten im Studium und im Berufsleben

- *Ablaufplanung, Selbst- und Zeitmanagement*
- *Erstellung von Exposés (Zweck, Aufbau, Inhalt)*
- *Gliederungsvarianten (theoretische Untersuchungen, empirische Untersuchungen, anwendungsorientierte Untersuchungen, fallstudienbasierte Untersuchungen)*
- *Quellensuche: Kataloge, wissenschaftliche Journale, Abstract-Sammlungen, Internet allgemein, Google Scholar zur Identifikation von Monographien, Aufsätzen in deutsch- und englischsprachigen refereed journals sowie Aufsätzen in sonstigen Journalen, Internet-Quellen*
- *Quellenbewertung*
- *Techniken der Quellenauswertung*
- *Erstellung von Literaturverzeichnissen*
- *Formale Aspekte wissenschaftlicher Arbeiten (z.B. Zitierweise, Gliederung und weitere Verzeichnisse, Sprache, Gestaltung)*
- *Didaktische Aspekte einer Präsentation (Gestaltung, Umfang, Aufbau, Methodik)*

In einer modulbezogenen Übung werden den Studierenden die Inhalte der Lehrveranstaltung als angeleitetes Selbststudium weiter verdeutlicht. Übungen und Fallbeispiele sind dem Lernfortschritt der Studierenden entsprechend in die Veranstaltung integriert. Die beschriebenen Inhalte des Moduls werden zur Sicherstellung des Kompetenzerwerbs geübt und auf die betriebliche Praxis übertragen.

<b>Unterrichtssprache:</b>	Deutsch			
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b>	keine			
<b>Vorbereitung/Literatur:</b>	Aktuelle Literaturlisten werden zu Beginn des Semesters ausgegeben.			
<b>Weitere Informationen:</b>	Weitere Lernmaterialien auf AULIS			
Zugehörige Lehrveranstaltungen				
Titel der Lehrveranstaltung	Lehrende	SWS	Lehr- und Lernformen	Prüfungsformen, -umfang, -dauer
Wissenschaftliches Arbeiten		4	Seminaristischer Unterricht	Portfolio oder Hausarbeit
Modulbezogene Übung		1	Angeleitetes Selbststudium	

## Modul 1.6: Theorie-Praxis-Transfer 1

<b>Modulverantwortliche:r:</b>	Prof. Dr. Rainer Lisowski		
<b>ECTS-Leistungspunkte:</b>	5 ECTS	<b>Arbeitsbelastung gesamt:</b>	150h
<b>Verwendung des Moduls in diesem Studiengang:</b>	Pflichtmodul im 1. Semester	<b>Davon Präsenzstudium:</b>	
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebots:</b>		<b>Davon Selbststudium:</b>	150h
<b>Verwendung des Moduls in anderen Studiengängen oder wiss. Weiterbildungsangeboten:</b>	-		

### Lernergebnisse:

Dieses Modul umfasst den Selbstlernanteil des Hochschulstudiums der Studierenden während der Praxisphasen.

*Die Studierenden sollen nach Abschluss des Moduls in der Lage sein:*

Wissen und Verstehen (Wissensverbreiterung, Wissensvertiefung, Wissensverständnis)

- *die praktische Anwendung von in der Hochschule erlernten theoretischen Wissens schriftlich auszuarbeiten.*
- *Vernetzungsmöglichkeiten zwischen Studium und Praxis aufzuzeigen.*

Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen (Nutzung und Transfer, wissenschaftliche Innovation)

- *in den Theoriephasen gewonnene Erkenntnisse in der Praxis anzuwenden (Wissenstransfer).*
- *die Inhalte der vorangegangenen Module des Semesters zu vertiefen und anzuwenden.*
- *einen wechselseitigen Bezug zwischen „Theorie“ und „Praxis“ herzustellen (Analysefähigkeit).*

Kommunikation und Kooperation

- *mit Fachvertreter:innen sowie Fachfremden sachgerecht zu kommunizieren und kooperativ vorgegebene Aufgabenstellungen lösen.*
- *unterschiedliche Sichtweisen sowie Interessen anderer zu reflektieren und zu berücksichtigen.*

Wissenschaftliches Selbstverständnis oder Professionalität

- *das eigene berufliche Handeln mit theoretischem und methodischem Wissen zu begründen und ihr neu erlangtes Wissen in bekannten und unbekanntem Kontexten einzusetzen.*
- *ihre eigenen Fähigkeiten und ihren sachbezogenen Gestaltungsspielraum einzuschätzen und zu reflektieren.*
- *das Erlernte sachgerecht anzuwenden und zu reflektieren, um weitergehende Fragestellungen für den nachfolgenden Studienverlauf zu formulieren.*

### Lehrinhalte:

Während der Praxisphasen haben die Studierenden die Möglichkeit, die in den Theoriephasen gewonnenen Erkenntnisse unmittelbar anzuwenden und zu reflektieren. Dies hat zweifellos einen äußerst günstigen Einfluss auf den Erwerb insbesondere derjenigen Kompetenzen, die sich auf Wissenstransfer und Analysefähigkeit beziehen. Gleichzeitig werden die Studierenden während der Praxisphasen mit Fragestellungen konfrontiert, die noch nicht Gegenstand des theoretischen Studiums waren. Auf diese Weise gewinnen sie Anregungen für die Erschließung noch unbekannter Stoffgebiete. Insbesondere fördert dies auch die Motivation, sich in späteren Theoriephasen mit solchen Stoffgebieten aktiv auseinanderzusetzen. Zudem nehmen die Studierenden ihre Erfahrungen aus dem Praxisumfeld mit in das nachfolgende Präsenzstudium, wo sie mit Studierenden zusammentreffen, die Erfahrungen aus anderen Unternehmen mitbringen. Dieses Aufeinandertreffen von Akteur:innen aus unterschiedlichen Ausbildungskontexten erzeugt, geleitet von Lehrenden, ein besonders effizientes Lernumfeld mit hohem Lerneffekt. Es entsteht also aus dem Theorie-Praxis-Transfer-Modul ein Transfer sowohl von den Theorie- in die Praxisphasen als auch ein Transfer in umgekehrter Richtung.

In diesem Modul sollen sich die Lerninhalte vorwiegend auf die vorangehenden Module desselben Semesters beziehen.

<b>Unterrichtssprache:</b>	Deutsch			
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b>	keine			
<b>Vorbereitung/Literatur:</b>	Aktuelle Literaturlisten werden zu Beginn des Semesters ausgegeben.			
<b>Weitere Informationen:</b>	Weitere Lernmaterialien auf AULIS			
Zugehörige Lehrveranstaltungen				
Titel der Lehrveranstaltung	Lehrende	SWS	Lehr- und Lernformen	Prüfungsformen, -umfang, -dauer
Theorie-Praxis-Transfer 1			Praktisches Lernen im Unternehmen mit begleitendem Selbststudium	Unbenotete Prüfungsleistung: Lernprotokoll

## Modul 2.1: Führung und Teamentwicklung digital

<b>Modulverantwortliche:r:</b>	Prof. Dr. Leena Pundt		
<b>ECTS-Leistungspunkte:</b>	5 ECTS	<b>Arbeitsbelastung gesamt:</b>	150h
<b>Verwendung des Moduls in diesem Studiengang:</b>	Pflichtmodul im 2. Semester	<b>Davon Präsenzstudium:</b>	48h
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebots:</b>	12 Termine im SoSe	<b>Davon Selbststudium:</b>	102h, inkl. Modulübung
<b>Verwendung des Moduls in anderen Studiengängen oder wiss. Weiterbildungsangeboten:</b>	-		

### Lernergebnisse:

*Die Studierenden sollen nach Abschluss des Moduls in der Lage sein:*

Wissen und Verstehen (Wissensverbreiterung, Wissensvertiefung, Wissensverständnis)

- *die Bedeutung von Kommunikation und Partizipation bei der Planung und Umsetzung von Digitalisierungsprojekten zu erkennen.*
- *wesentliche Tools zur digitalen Zusammenarbeit zu benennen.*
- *die Kernmerkmale von New Work-, Agilität und Digital Leadership in eigenen Worten wiederzugeben.*

Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen (Nutzung und Transfer, wissenschaftliche Innovation)

- *die vermittelten Inhalte von Digital Leadership und digitaler Teamentwicklung im Rahmen der Modulprüfung auf die zu entwickelnde Aufgabenstellung anzuwenden und die erwarteten Arbeitsergebnisse mittels digitaler Kommunikation zu erstellen.*
- *semesterbegleitend den Prozess der digitalen Projektzusammenarbeit zu dokumentieren und anschließend zu reflektieren.*
- *sich in unterschiedliche Rollen digitaler Teams zu versetzen und aus diesen unterschiedlichen Rollenperspektiven (z.B. Führung) heraus die digitale Zusammenarbeit weiterzuentwickeln.*

Kommunikation und Kooperation

- *sich gemeinsam mit Hilfe von digitalen Kollaborationssystemen (z.B. Teamboards) über Projekte auszutauschen und die Prüfungsleistung darüber zu organisieren.*
- *sich über den Prozess der Zusammenarbeit auszutauschen und die Ergebnisse gemeinsam zu reflektieren.*

Wissenschaftliches Selbstverständnis oder Professionalität

- *die Umsetzung von digitalen Transformationsprozessen als Kernaufgabe von Führung zu identifizieren.*
- *für sich selbst eine grundlegende Haltung zu professioneller Kommunikation, zu digitaler Führung und zu Arbeiten in Teams zu entwickeln, diese zu reflektieren und zu erläutern.*

### Lehrinhalte:

Das Modul soll einerseits Lehrinhalte zu Fragen von Führung und Teamarbeit adressieren, andererseits durch die Prüfungsform – ein Portfolio oder ein Referat – diese vermittelten Inhalte gleich auf die zu erfüllende Prüfungsaufgabe anwenden. Die Studierenden sollen also Teams bilden, Rollenfunktionen definieren und zuordnen und gemeinsam eine zu definierende Aufgabenstellung semesterbegleitend in digitaler Form bearbeiten.

- *Führungskonzeptionen: Rollen, Konzepte, Delegationsansätze, Strategien, Maßnahmen*
- *Teambildungsprozesse: Ansätze, Möglichkeiten, Chancen, Grenzen*
- *Kommunikation und Partizipation, Feedback und Kontrolle*
- *Führung virtueller Teams, Zielorientierung, Vertrauensbildung, Konfliktlösung*
- *New Work Ansätze und Agilität*
- *Digital Leadership, digitale Führungsinstrumente*
- *Digitale Kollaborationsinstrumente*

<b>Unterrichtssprache:</b>	Deutsch			
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b>	Keine			
<b>Vorbereitung/Literatur:</b>	<i>Aktuelle Literaturlisten werden zu Beginn des Semesters ausgegeben.</i>			
<b>Weitere Informationen:</b>	<i>Studienrelevante Unterlagen werden in AULIS bereitgestellt</i>			
Zugehörige Lehrveranstaltungen				
Titel der Lehrveranstaltung	Lehrende	SWS	Lehr- und Lernformen	Prüfungsformen, -umfang, -dauer
Führung und Teamentwicklung digital		4	Seminaristischer Unterricht	Portfolio oder Referat
Modulbezogene Übung		1	Angeleitetes Selbststudium	

## Modul 2.2: Grundlagen betrieblicher Anwendungssysteme

<b>Modulverantwortliche:r:</b>	Prof. Dr. Harmen Jelten		
<b>ECTS-Leistungspunkte:</b>	5 ECTS	<b>Arbeitsbelastung gesamt:</b>	150h
<b>Verwendung des Moduls in diesem Studiengang:</b>	Pflichtmodul im 2. Semester	<b>Davon Präsenzstudium:</b>	48h
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebots:</b>	12 Termine im SoSe	<b>Davon Selbststudium:</b>	102h, inkl. Modulübung
<b>Verwendung des Moduls in anderen Studiengängen oder wiss. Weiterbildungsangeboten:</b>	-		

### Lernergebnisse:

Die Studierenden sollen nach Abschluss des Moduls in der Lage sein:

Wissen und Verstehen (Wissensverbreiterung, Wissensvertiefung, Wissensverständnis)

- *Bedeutung und Klassifikation von betrieblichen Anwendungssystemen zu beschreiben.*
- *Standardsoftware betrieblicher Anwendungssysteme in den Gesamtkontext der Wirtschaftsinformatik einzubetten.*
- *eine grobe Übersicht über komplexe Systemlandschaften zu geben und die verschiedenen Arten von Anwendungssystemen zu erläutern.*
- *wesentliche Funktionalitäten ausgewählter Systeme zu beschreiben.*

Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen (Nutzung und Transfer, wissenschaftliche Innovation)

- *Vor- und Nachteile ausgewählter Systeme zu erörtern.*
- *Methoden zur Systemauswahl / -einführung / -anpassung in einfachen Beispielfällen anzuwenden.*
- *Betriebssysteme, betriebliche Anwendungssysteme und IT-Hardware in einen sinnlogischen Bezug zueinander zu bringen und passende Konfigurationen zu beschreiben.*

Kommunikation und Kooperation

- *die wichtigsten Typen von Anwendungssystemen mit zugehörigen betriebswirtschaftlichen Aufgaben zu verknüpfen und darzustellen.*
- *Ein rudimentäres Ordnungsgerüst zur Bewertung von Nutzungspotenzialen betrieblicher Anwendungssoftware auch für fachfremde Dritte verständlich zu beschreiben.*

Wissenschaftliches Selbstverständnis oder Professionalität

- *das eigene berufliche Handeln mit theoretischem und methodischem Wissen zu begründen und ihr neu erlangtes Wissen in bekannten und unbekanntem Kontexten einzusetzen.*
- *die eigenen Fähigkeiten und ihren sachbezogenen Gestaltungsspielraum einzuschätzen und zu reflektieren.*

### Lehrinhalte:

Das Modul dient der Vermittlung ausgewählter Themen im Bereich der Grundlagen betrieblicher Anwendungssysteme. Im Einzelnen werden insbesondere nachstehende Aspekte behandelt:

- *Grundlagen betrieblicher Anwendungssysteme: Architektur, Klassifikation, Gestaltung u.ä.*
- *Charakteristika komplexer Systemlandschaften*
- *Systemauswahl und Anpassung, Pflege/Wartung und Harmonisierung*
- *Funktionen und Nutzen betrieblicher Anwendungssysteme, insbesondere ERP-, SCM- und CRM-Systeme*
- *Customizing und Konfiguration von ERP-Systemen*
- *Branchenspezifische Anwendungssysteme, Verwaltungsfachverfahren*
- *überbetrieblicher Datenaustausch, Standardisierung*

<b>Unterrichtssprache:</b>	Deutsch			
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b>	Keine			
<b>Vorbereitung/Literatur:</b>	<i>Aktuelle Literaturlisten werden zu Beginn des Semesters ausgegeben.</i>			
<b>Weitere Informationen:</b>	<i>Studienrelevante Unterlagen werden in AULIS bereitgestellt</i>			
Zugehörige Lehrveranstaltungen				
Titel der Lehrveranstaltung	Lehrende	SWS	Lehr- und Lernformen	Prüfungsformen, -umfang, -dauer
Grundlagen betrieblicher Anwendungssysteme		4	Seminaristischer Unterricht	Portfolio, Klausur oder Praktische Ausarbeitung
Modulbezogene Übung		1	Angeleitetes Selbststudium	

## Modul 2.3: Software Engineering I: Vorgehensmodelle in der Softwareentwicklung

<b>Modulverantwortliche:r:</b>	Prof. Dr. Harmen Jelten		
<b>ECTS-Leistungspunkte:</b>	5 ECTS	<b>Arbeitsbelastung gesamt:</b>	150h
<b>Verwendung des Moduls in diesem Studiengang:</b>	Pflichtmodul im 2. Semester	<b>Davon Präsenzstudium:</b>	48h
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebots:</b>	12 Termine im SoSe	<b>Davon Selbststudium:</b>	102h, inkl. Modulübung
<b>Verwendung des Moduls in anderen Studiengängen oder wiss. Weiterbildungsangeboten:</b>	-		
<b>Lernergebnisse:</b>			
<i>Die Studierenden sollen nach Abschluss des Moduls in der Lage sein:</i>			
Wissen und Verstehen (Wissensverbreiterung, Wissensvertiefung, Wissensverständnis)			
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>Ziele und Inhalte von Software Engineering wiederzugeben.</i></li> <li>▪ <i>verschiedene Vorgehens- und Prozessmodelle des Software Engineerings zu benennen und zu charakterisieren.</i></li> <li>▪ <i>Anforderungen nach funktionalen und nicht-funktionalen Anforderungen zu klassifizieren und den Prozess des Anforderungsmanagement wiederzugeben.</i></li> <li>▪ <i>den Nutzen von Entwurfsmustern zu erläutern und häufige Entwurfsmuster zu benennen.</i></li> </ul>			
Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen (Nutzung und Transfer, wissenschaftliche Innovation)			
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>ausgewählte Vorgehens- und Prozessmodelle der Softwareentwicklung auf ein konkretes Entwicklungsvorhaben zu übertragen und anzuwenden.</i></li> <li>▪ <i>einfache Software-Architekturen in eigenen Worten zu beschreiben und mit Hilfe von UML zu visualisieren</i></li> <li>▪ <i>für ein einfaches Entwicklungsvorhaben eine grobe Aufwandsschätzung zu erstellen.</i></li> </ul>			
Kommunikation und Kooperation			
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>sich fachlich präzise über anstehende Aufgaben und die prinzipielle Vorgehensweise bei der Softwareentwicklung an einem Beispielfall mit Dritten auszutauschen.</i></li> </ul>			
Wissenschaftliches Selbstverständnis oder Professionalität			
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>ihre Kompetenzen im Rahmen eines Entwicklungsvorhabens zu reflektieren.</i></li> </ul>			
<b>Lehrinhalte:</b>			
Das Modul dient der Vermittlung ausgewählter Themen im Bereich des Software Engineerings. Im Einzelnen werden insbesondere nachstehende Aspekte behandelt:			
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>Ziele und Inhalte des Software Engineering</i></li> <li>▪ <i>Lebenszyklus von Softwaresystemen</i></li> <li>▪ <i>Vorgehens- und Prozessmodelle der Softwareentwicklung</i></li> <li>▪ <i>Requirements-Engineering, insb. Anforderungsspezifikation, Anforderungsmanagement</i></li> <li>▪ <i>Modellierung mit der Unified Modeling Language (UML)</i></li> <li>▪ <i>Architektonische Entwurfsentscheidungen</i></li> <li>▪ <i>Entwurf und Implementierung von Softwaresystemen, insb. Entwurfsmuster</i></li> <li>▪ <i>Aufwandschätzungen</i></li> <li>▪ <i>Fallstudien und praktische Übungen</i></li> </ul>			
<b>Unterrichtssprache:</b>	Deutsch		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b>	Keine		
<b>Vorbereitung/Literatur:</b>	<i>Aktuelle Literaturlisten werden zu Beginn des Semesters ausgegeben.</i>		
<b>Weitere Informationen:</b>	<i>Studienrelevante Unterlagen werden in AULIS bereitgestellt</i>		

Zugehörige Lehrveranstaltungen				
Titel der Lehrveranstaltung	Lehrende	SWS	Lehr- und Lernformen	Prüfungsformen, -umfang, -dauer
Software Engineering I		4	Seminaristischer Unterricht	Portfolio, Klausur oder Praktische Ausarbeitung
Modulbezogene Übung		1	Angeleitetes Selbststudium	

Modul 2.4: Statistik			
<b>Modulverantwortliche:r:</b>	Prof. Dr. Harmen Jelten		
<b>ECTS-Leistungspunkte:</b>	5 ECTS	<b>Arbeitsbelastung gesamt:</b>	150h
<b>Verwendung des Moduls in diesem Studiengang:</b>	Pflichtmodul im 2. Semester	<b>Davon Präsenzstudium:</b>	48h
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebots:</b>	12 Termine im SoSe	<b>Davon Selbststudium:</b>	102h, inkl. Modulübung
<b>Verwendung des Moduls in anderen Studiengängen oder wiss. Weiterbildungsangeboten:</b>	-		
<b>Lernergebnisse:</b>			
<p><i>Die Studierenden sollen nach Abschluss des Moduls in der Lage sein:</i></p> <p>Wissen und Verstehen (Wissensverbreiterung, Wissensvertiefung, Wissensverständnis)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>die mathematischen Grundlagen für die Informatik aus den Bereichen der Analysis und Statistik zu erläutern.</i></li> <li>▪ <i>ausgewählte software-technische Anwendungen aus den vorstehenden Bereichen der Mathematik zu nennen.</i></li> </ul> <p>Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen (Nutzung und Transfer, wissenschaftliche Innovation)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>mit Hilfe von Computereinsatz (idealerweise mittels Python) Musterbeispiele programmiertechnisch zu lösen.</i></li> </ul> <p>Kommunikation und Kooperation</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>mit Fachvertretenden sowie Fachfremden sachgerecht zu kommunizieren und kooperative Arbeiten durchzuführen, um vorgegebene Aufgabenstellungen zu lösen.</i></li> <li>▪ <i>unterschiedliche Sichtweisen sowie Interessen anderer zu reflektieren und im weiteren Handeln und in Entscheidungsprozessen zu berücksichtigen.</i></li> </ul> <p>Wissenschaftliches Selbstverständnis oder Professionalität</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>das eigene berufliche Handeln mit theoretischem und methodischem Wissen zu begründen und ihr neu erlangtes Wissen in bekannten und unbekanntem Kontexten einzusetzen.</i></li> <li>▪ <i>ihre eigenen Fähigkeiten und ihren sachbezogenen Gestaltungsspielraum einzuschätzen und zu reflektieren.</i></li> </ul>			
<b>Lehrinhalte:</b>			
<p>Das Modul dient der Vermittlung ausgewählter Themen der Analysis und Statistik. Im Einzelnen werden nachstehende Aspekte behandelt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>elementare Funktionen</i></li> <li>▪ <i>Differentialrechnung und Integralrechnung</i></li> <li>▪ <i>Fourierreihen</i></li> <li>▪ <i>deskriptive Statistik, Korrelation, Regression</i></li> <li>▪ <i>Wahrscheinlichkeitsrechnung, diskrete und stetige Verteilung</i></li> <li>▪ <i>induktive Statistik</i></li> </ul> <p>In einer modulbezogenen Übung werden den Studierenden die Inhalte der Lehrveranstaltung als angeleitetes Selbststudium weiter verdeutlicht. Übungen und Fallbeispiele sind dem Lernfortschritt der Studierenden entsprechend in die Veranstaltung integriert. Die beschriebenen Inhalte des Moduls werden zur Sicherstellung des Kompetenzerwerbs geübt und auf die betriebliche Praxis übertragen.</p>			
<b>Unterrichtssprache:</b>	Deutsch		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b>	keine		
<b>Vorbereitung/Literatur:</b>	Aktuelle Literaturlisten werden zu Beginn des Semesters ausgegeben.		
<b>Weitere Informationen:</b>	Weitere Lernmaterialien auf AULIS		

Zugehörige Lehrveranstaltungen				
Titel der Lehrveranstaltung	Lehrende	SWS	Lehr- und Lernformen	Prüfungsformen, -umfang, -dauer
Statistik		4	Seminaristischer Unterricht	Portfolio oder Klausur
Modulbezogene Übung		1	Angeleitetes Selbststudium	

## Modul 2.5: Verwaltungsorganisation und institutioneller Aufbau des Staates

<b>Modulverantwortliche:r:</b>	Prof. Dr. Rainer Lisowski		
<b>ECTS-Leistungspunkte:</b>	5 ECTS	<b>Arbeitsbelastung gesamt:</b>	150h
<b>Verwendung des Moduls in diesem Studiengang:</b>	Pflichtmodul im 2. Semester	<b>Davon Präsenzstudium:</b>	48h
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebots:</b>	12 Termine im SoSe	<b>Davon Selbststudium:</b>	102h, inkl. Modulübung
<b>Verwendung des Moduls in anderen Studiengängen oder wiss. Weiterbildungsangeboten:</b>	-		

### Lernergebnisse:

Die Studierenden sollen nach Abschluss des Moduls in der Lage sein:

Wissen und Verstehen (Wissensverbreiterung, Wissensvertiefung, Wissensverständnis)

- die unterschiedlichen Ebenen der deutschen Verwaltung und die Gliederung des Staates mitsamt den generellen Zuständigkeiten der jeweiligen Ebenen zu unterscheiden.
- die Grundprinzipien der deutschen Verwaltungsorganisation zu benennen und insbesondere den Sinn verschiedener Hierarchieebenen zu erklären, sowie die Reichweite und Grenzen hierarchischer Steuerung zu verdeutlichen.
- Aufbaustrukturen anhand von Organigrammen zu erläutern und Geschäftsverteilungspläne zu lesen.
- die Bedeutung des Dienstwegs darzustellen und zu erläutern, welche Kommunikations- und Informationsaufgaben durch diesen erfüllt werden.

Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen (Nutzung und Transfer, wissenschaftliche Innovation)

- Grundstrukturen des Verwaltungsaufbaus ohne fremde Hilfe eigenständig zu rekonstruieren, insbesondere jene des Landes Bremen.
- die Personalstrukturen der bremischen Landesverwaltung modellhaft darzustellen und Unterschiede zu und Gemeinsamkeiten mit anderen Bundesländern, bzw. der Bundesverwaltung zu verdeutlichen.
- Vor- und Nachteile des deutschen Verwaltungsaufbaus für das Ziel einer Digitalisierung der öffentlichen Verwaltung zu bewerten.

Kommunikation und Kooperation

- Vor- und Nachteile des institutionellen Settings des deutschen Verwaltungsaufbaus zu diskutieren und insbesondere in ihnen verwirklichte Kernprinzipien von Gewaltenteilung, Rechtsstaatlichkeit und sparsamen Umgang mit öffentlichen Mitteln auch gegen Kritik zu verteidigen.

Wissenschaftliches Selbstverständnis oder Professionalität

- Die ethisch-normativen Grundlagen des Öffentlichen Dienstes für das Allgemeinwohl aufzuzeigen und diese als prägende Grundlage für die Entwicklung des eigenen Ethos zu reflektieren.

### Lehrinhalte:

Das Modul dient der Vermittlung ausgewählter Themen im Bereich der Verwaltungsorganisation und dem institutionellem Aufbau des Staates. Im Einzelnen werden insbesondere nachstehende Aspekte behandelt:

- Institutionelle Sicht: Verwaltungsebenen des deutschen Staates; Verwaltung des Bundes, der Länder und der Kommunen
- Aufbau- und Ablauforganisation
- Grundprinzipien der Verwaltungsorganisation (Organisationseinheiten und hierarchische Grundstrukturen, Leitungssysteme, Information und Kommunikation, Dienstweg)
- Aufgaben- und Geschäftsverteilungspläne
- Personal des öffentlichen Dienstes
- Wirtschaftliche und organisatorische Grundlagen öffentlicher Verwaltungen
- Arbeitsteilung und Kooperation in Verwaltungen

<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>Beleihung</i></li> <li>▪ <i>Politik und Verwaltung</i></li> </ul>				
<b>Unterrichtssprache:</b>	Deutsch			
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b>	Keine			
<b>Vorbereitung/Literatur:</b>	<i>Aktuelle Literaturlisten werden zu Beginn des Semesters ausgegeben.</i>			
<b>Weitere Informationen:</b>	<i>Studienrelevante Unterlagen werden in AULIS bereitgestellt</i>			
Zugehörige Lehrveranstaltungen				
Titel der Lehrveranstaltung	Lehrende	SWS	Lehr- und Lernformen	Prüfungsformen, -umfang, -dauer
Verwaltungsorganisation und institutioneller Aufbau des Staates		4	Seminaristischer Unterricht	Portfolio oder Referat
Modulbezogene Übung		1	Angeleitetes Selbststudium	

## Modul 2.6: Theorie-Praxis-Transfer 2

<b>Modulverantwortliche:r:</b>	Prof. Dr. Rainer Lisowski		
<b>ECTS-Leistungspunkte:</b>	5 ECTS	<b>Arbeitsbelastung gesamt:</b>	150h
<b>Verwendung des Moduls in diesem Studiengang:</b>	Pflichtmodul im 2. Semester	<b>Davon Präsenzstudium:</b>	
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebots:</b>		<b>Davon Selbststudium:</b>	150h
<b>Verwendung des Moduls in anderen Studiengängen oder wiss. Weiterbildungsangeboten:</b>	-		

### Lernergebnisse:

Dieses Modul umfasst den Selbstlernanteil des Hochschulstudiums der Studierenden während der Praxisphasen.

*Die Studierenden sollen nach Abschluss des Moduls in der Lage sein:*

Wissen und Verstehen (Wissensverbreiterung, Wissensvertiefung, Wissensverständnis)

- *die praktische Anwendung von in der Hochschule erlernten theoretischen Wissens schriftlich auszuarbeiten.*
- *Vernetzungsmöglichkeiten zwischen Studium und Praxis aufzuzeigen.*

Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen (Nutzung und Transfer, wissenschaftliche Innovation)

- *in den Theoriephasen gewonnene Erkenntnisse in der Praxis anzuwenden (Wissenstransfer).*
- *die Inhalte der vorangegangenen Module des Semesters zu vertiefen und anzuwenden.*
- *einen wechselseitigen Bezug zwischen „Theorie“ und „Praxis“ herzustellen (Analysefähigkeit).*

Kommunikation und Kooperation

- *mit Fachvertreter:innen sowie Fachfremden sachgerecht zu kommunizieren und kooperativ vorgegebene Aufgabenstellungen lösen.*
- *unterschiedliche Sichtweisen sowie Interessen anderer zu reflektieren und zu berücksichtigen.*

Wissenschaftliches Selbstverständnis oder Professionalität

- *das eigene berufliche Handeln mit theoretischem und methodischem Wissen zu begründen und ihr neu erlangtes Wissen in bekannten und unbekanntem Kontexten einzusetzen.*
- *ihre eigenen Fähigkeiten und ihren sachbezogenen Gestaltungsspielraum einzuschätzen und zu reflektieren.*
- *das Erlernte sachgerecht anzuwenden und zu reflektieren, um weitergehende Fragestellungen für den nachfolgenden Studienverlauf zu formulieren.*

### Lehrinhalte:

Während der Praxisphasen haben die Studierenden die Möglichkeit, die in den Theoriephasen gewonnenen Erkenntnisse unmittelbar anzuwenden und zu reflektieren. Dies hat zweifellos einen äußerst günstigen Einfluss auf den Erwerb insbesondere derjenigen Kompetenzen, die sich auf Wissenstransfer und Analysefähigkeit beziehen. Gleichzeitig werden die Studierenden während der Praxisphasen mit Fragestellungen konfrontiert, die noch nicht Gegenstand des theoretischen Studiums waren. Auf diese Weise gewinnen sie Anregungen für die Erschließung noch unbekannter Stoffgebiete. Insbesondere fördert dies auch die Motivation, sich in späteren Theoriephasen mit solchen Stoffgebieten aktiv auseinanderzusetzen. Zudem nehmen die Studierenden ihre Erfahrungen aus dem Praxisumfeld mit in das nachfolgende Präsenzstudium, wo sie mit Studierenden zusammentreffen, die Erfahrungen aus anderen Unternehmen mitbringen. Dieses Aufeinandertreffen von Akteur:innen aus unterschiedlichen Ausbildungskontexten erzeugt, geleitet von Lehrenden, ein besonders effizientes Lernumfeld mit hohem Lerneffekt. Es entsteht also aus dem Theorie-Praxis-Transfer-Modul ein Transfer sowohl von den Theorie- in die Praxisphasen als auch ein Transfer in umgekehrter Richtung.

In diesem Modul sollen sich die Lerninhalte vorwiegend auf die vorangehenden Module desselben Semesters beziehen.

<b>Unterrichtssprache:</b>	Deutsch			
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b>	Keine			
<b>Vorbereitung/Literatur:</b>	Aktuelle Literaturlisten werden zu Beginn des Semesters ausgegeben.			
<b>Weitere Informationen:</b>	Weitere Lernmaterialien auf AULIS			
Zugehörige Lehrveranstaltungen				
Titel der Lehrveranstaltung	Lehrende	SWS	Lehr- und Lernformen	Prüfungsformen, -umfang, -dauer
Theorie-Praxis-Transfer 2			Praktisches Lernen im Unternehmen mit begleitendem Selbststudium	Unbenotete Prüfungsleistung: Lernprotokoll

## Modul 3.1: E-Government und digitaler Staat

<b>Modulverantwortliche:r:</b>	Prof. Dr. Rainer Lisowski		
<b>ECTS-Leistungspunkte:</b>	5 ECTS	<b>Arbeitsbelastung gesamt:</b>	150h
<b>Verwendung des Moduls in diesem Studiengang:</b>	Pflichtmodul im 3. Semester	<b>Davon Präsenzstudium:</b>	48h
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebots:</b>	12 Termine im WiSe	<b>Davon Selbststudium:</b>	102h, inkl. Modulübung
<b>Verwendung des Moduls in anderen Studiengängen oder wiss. Weiterbildungsangeboten:</b>	-		
<b>Lernergebnisse:</b>			
<i>Die Studierenden sollen nach Abschluss des Moduls in der Lage sein:</i>			
Wissen und Verstehen (Wissensverbreiterung, Wissensvertiefung, Wissensverständnis)			
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>Ansätze und Gegenstände von E-Government nachzuvollziehen und eigenständig darzulegen.</i></li> <li>▪ <i>Rahmenbedingungen und aktuelle Entwicklungen des E-Governments in Deutschland und in Europa zu skizzieren und diese ggf. mit anderen Regionen der Welt abzugleichen.</i></li> <li>▪ <i>Ansätze zur Optimierung von Verwaltungshandeln durch den Einsatz digitaler Instrumente und Verfahren strukturiert zu beschreiben.</i></li> <li>▪ <i>den Einsatz und die Funktionsweise von Dokumentenmanagement- und Vorgangsbearbeitungssystemen im öffentlichen Sektor modelhaft darzustellen, Prozesse des E-Workflows entsprechend der vermittelten Lehrinhalte einzuordnen.</i></li> <li>▪ <i>sicherheitstechnische und verfahrensrechtliche Anforderungen an eingesetzte IT-Systeme grundlegend wiederzugeben.</i></li> </ul>			
Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen (Nutzung und Transfer, wissenschaftliche Innovation)			
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>traditionelles Verwaltungshandeln in einen Bezug zu E-Government zu stellen und sowohl Defizite wie auch Entwicklungsperspektiven und -potenziale zu benennen.</i></li> <li>▪ <i>zentrale Verwaltungsportale zu unterscheiden und eigenständig in diesen zu navigieren.</i></li> <li>▪ <i>das Once-Only-Prinzip auf Fallbeispiele erfolgreich zu beziehen und ggf. Optimierungsvorschläge für bestehende Prozesse nach diesem Prinzip zu formulieren.</i></li> </ul>			
Kommunikation und Kooperation			
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>klare und differenzierte Aussagen zum Stand der Digitalisierung im Verwaltungssektor in Deutschland zu treffen und Vergleiche zu anderen (europäischen) Ländern zu ziehen.</i></li> <li>▪ <i>inhaltlich fundierte Aussagen über komplexe Phänomene wie Open Data und E-Government zu formulieren.</i></li> </ul>			
Wissenschaftliches Selbstverständnis oder Professionalität			
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>die Ziele von E-Government zu reflektieren und eine eigene Haltung zu begründen.</i></li> <li>▪ <i>die Vorteile desselben für Bürger:innen, aber auch Unternehmen und Behörden aufzulisten und mit den Risiken abzugleichen.</i></li> </ul>			
<b>Lehrinhalte:</b>			
Das Modul folgt auf die Module 2.1. und 2.5. und wird parallel zu 3.5. gelehrt, damit die Studierenden Parallelen zu den Inhalten der anderen Module ziehen können.			
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>E-Government: Zentrale Konzepte, Begriffe und Ziele digitaler staatlicher Transformation</i></li> <li>▪ <i>Modernisierungsparadigmen staatlichen Handelns: Von New Public Management zum agilen Staat, One-Stop-Government, Basisdienste, Once-Only-Prinzip etc.</i></li> <li>▪ <i>Digitale Optimierung von Verwaltungshandeln: Standardisierung, Vereinheitlichung, Vereinfachung</i></li> <li>▪ <i>Organisationsformen und Normsetzung im E-Government</i></li> <li>▪ <i>Kenntnisse der Verwaltungsportale, IT-Architekturen und IT-Standards in Bund, Ländern und Kommunen</i></li> <li>▪ <i>Grundlegende Kenntnisse in Open Government und Open Data</i></li> <li>▪ <i>Registermodernisierung als Grundlage des Once-Only-Prinzips</i></li> </ul>			

<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>E-Workflows: Grundlagen zu Dokumentenmanagement- und Vorgangsbearbeitungssystemen in der öffentlichen Verwaltung, Digitales Aktenmanagement, elektronischer Rechnungverkehr, digitale Verwaltungsprozesse</i></li> <li>▪ <i>E-Services: Dialogverfahren, Apps, digitale Formulare, digitale Kommunikation</i></li> <li>▪ <i>E-Democracy: Digitale Beteiligungsverfahren und Bürgerbegehren, digitale Wahlen</i></li> </ul>				
<b>Unterrichtssprache:</b>	Deutsch			
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b>	Keine			
<b>Vorbereitung/Literatur:</b>	<i>Aktuelle Literaturlisten werden zu Beginn des Semesters ausgegeben.</i>			
<b>Weitere Informationen:</b>	<i>Studienrelevante Unterlagen werden in AULIS bereitgestellt</i>			
Zugehörige Lehrveranstaltungen				
Titel der Lehrveranstaltung	Lehrende	SWS	Lehr- und Lernformen	Prüfungsformen, -umfang, -dauer
E-Government und digitaler Staat		4	Seminaristischer Unterricht	Portfolio, Referat oder Klausur
Modulbezogene Übung		1	Angeleitetes Selbststudium	

## Modul 3.2: IT-Projektmanagement

<b>Modulverantwortliche:r:</b>	Prof. Dr. Ulrich Kuron		
<b>ECTS-Leistungspunkte:</b>	5 ECTS	<b>Arbeitsbelastung gesamt:</b>	150h
<b>Verwendung des Moduls in diesem Studiengang:</b>	Pflichtmodul im 3. Semester	<b>Davon Präsenzstudium:</b>	48h
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebots:</b>	12 Termine im WiSe	<b>Davon Selbststudium:</b>	102h, inkl. Modulübung
<b>Verwendung des Moduls in anderen Studiengängen oder wiss. Weiterbildungsangeboten:</b>	-		

### Lernergebnisse:

Die Studierenden sollen nach Abschluss des Moduls in der Lage sein:

Wissen und Verstehen (Wissensverbreiterung, Wissensvertiefung, Wissensverständnis)

- *Kenntnisse über die Techniken und Methoden des klassischen Projektmanagements abzurufen und vorzustellen und einen Abgleich zu den Besonderheiten des Projektmanagements in IT-Projekten vorzunehmen.*
- *Kenntnis der wesentlichen Projektrollen sowie deren Aufgaben und Verantwortungsbereiche zu reproduzieren.*
- *auf der Grundlage von Stakeholdermanagement und zu erwartenden Konflikten das Risikomanagement als permanente begleitende Aufgabe im IT-Projektmanagement einzuordnen und typische Risikofaktoren zu benennen.*

Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen (Nutzung und Transfer, wissenschaftliche Innovation)

- *Methoden und Werkzeuge des Projektmanagements auf IT-Projekte zu übertragen, insbesondere vorgestellte Softwaretools im Rahmen eines IT-Projektes einzusetzen, z.B. das Erstellen von Planungsunterlagen in Form eines GANTT-Diagramms.*
- *zentrale Planungsdokumente im Verlauf von Projekten zu erstellen, den Projektfortschritt zu dokumentieren, zu analysieren und zu steuern.*
- *in Beispielfällen eine eigene Stakeholder- und Umfeldanalyse für ein IT-Projekt anzufertigen.*

Kommunikation und Kooperation

- *Fortschritte und Ergebnisse der Projektarbeit begleitend im Prozess und abschließend zu Projektende fachfremden Dritten verständlich nachvollziehbar vorzustellen.*
- *sich in verschiedene Projektrollen zu versetzen und sich im Team aus den verschiedenen Rollen heraus auf gemeinsame Ziele, Analysen und Maßnahmen zu einigen.*

Wissenschaftliches Selbstverständnis oder Professionalität

- *durch die Entwicklung eines Verständnisses der grundlegenden Prinzipien des IT-Projektmanagements und die vermittelten Methoden, ihre Kompetenzen bei der Analyse und Lösung von IT-Projektmanagementproblemen professionell anzuwenden.*

### Lehrinhalte:

Das Modul dient der Vermittlung ausgewählter Themen des IT-Projektmanagements. Im Einzelnen werden insbesondere nachstehende Aspekte behandelt:

- *Projektlebenszyklus von IT-Projekten und zugehörige relevante Projektmanagementaktivitäten und Dokumente (z.B. Projektauftrag, Projektstrukturplan, Lastenheft, Pflichtenheft, IT-Fachkonzept, Abschlussbericht)*
- *Projektorganisation und Rollen in IT-Projekten*
- *Agiles IT-Projektmanagement, insb. Kanban und Scrum*
- *Stakeholder- und Umfeld-Analyse*
- *Risikomanagement von IT-Projekten*
- *Kommunikationsmanagement*
- *Controlling von IT-Projekten*

<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>Einbindung von Dienstleistern und Beratern</i></li> <li>▪ <i>Überführung in den Regelbetrieb</i></li> <li>▪ <i>Softwaregestütztes Projektmanagement, z.B. MS-Project, Mind-Map und anderen Tools</i></li> </ul>				
<b>Unterrichtssprache:</b>	Deutsch			
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b>	Keine			
<b>Vorbereitung/Literatur:</b>	<i>Aktuelle Literaturlisten werden zu Beginn des Semesters ausgegeben.</i>			
<b>Weitere Informationen:</b>	<i>Studienrelevante Unterlagen werden in AULIS bereitgestellt</i>			
Zugehörige Lehrveranstaltungen				
Titel der Lehrveranstaltung	Lehrende	SWS	Lehr- und Lernformen	Prüfungsformen, -umfang, -dauer
IT-Projektmanagement		4	Seminaristischer Unterricht	Portfolio oder Praktische Ausarbeitung
Modulbezogene Übung		1	Angeleitetes Selbststudium	

## Modul 3.3: Software Engineering II: Softwareentwurf, -qualität, -tests und -implementierung

<b>Modulverantwortliche:r:</b>	Prof. Dr. Harmen Jelten		
<b>ECTS-Leistungspunkte:</b>	5 ECTS	<b>Arbeitsbelastung gesamt:</b>	150h
<b>Verwendung des Moduls in diesem Studiengang:</b>	Pflichtmodul im 3. Semester	<b>Davon Präsenzstudium:</b>	48h
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebots:</b>	12 Termine im WiSe	<b>Davon Selbststudium:</b>	102h, inkl. Modulübung
<b>Verwendung des Moduls in anderen Studiengängen oder wiss. Weiterbildungsangeboten:</b>	-		

### Lernergebnisse:

Das Modul baut inhaltlich auf dem Modul 2.3. des Vorsemesters auf. Während das erste Modul sich auf Vorgehensmodelle der Softwareentwicklung fokussiert, adressiert dieses Modul vor allem die Testung und Implementierung von Software.

*Die Studierenden sollen nach Abschluss des Moduls in der Lage sein:*

Wissen und Verstehen (Wissensverbreiterung, Wissensvertiefung, Wissensverständnis)

- *Integrationsstrategien, Qualitätsmodelle der Softwareentwicklung, verschiedene Arten der Prüf- und Testverfahren, Kernaspekte des Konfigurationsmanagements, sowie Inhalte des Themengebietes Software-Metriken mit eigenen Worten wiederzugeben und zu beschreiben.*

Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen (Nutzung und Transfer, wissenschaftliche Innovation)

- *Vorgehensmodelle der Implementierung und Testung von Software auf fremde Beispielfälle zu übertragen und so eigenständig Muster der Qualitätssicherung im Software Engineering zu entwickeln.*
- *Verfahren der Qualitätssicherung im Software Engineering zu beherrschen.*
- *Testverfahren im Software Engineering zu beherrschen und insbesondere Rückmeldungen aus solchen Verfahren in die entwickelte Software zu integrieren und so deren Qualität zu steigern.*

Kommunikation und Kooperation

- *mit Hinblick auf die Qualitätssteigerung von Anwendung von Implementationsstrategien und Testverfahren im Team erfolgreich zu kommunizieren und kooperieren.*
- *Rückkopplungen aus Prüf- und Testverfahren professionell zu erfassen, sowie den entsprechenden Input als Quelle von Verbesserungen einzuschätzen und zu interpretieren.*

Wissenschaftliches Selbstverständnis oder Professionalität

- *anhand der neu erworbenen und vertieften Kompetenzen des Software Engineering im Rahmen eines IT-Projektes durch den Einsatz von Vorgehensmodellen die Erstellung von Softwaresystemen zu koordinieren.*

### Lehrinhalte:

Das Modul dient der Vermittlung ausgewählter Themen im Bereich des Software Engineerings. Im Einzelnen werden insbesondere nachstehende Aspekte behandelt:

- *Implementierung von Software-Entwürfen*
- *Dokumentation in der Softwareentwicklung*
- *Software-Metriken*
- *Qualitätssicherung in der Softwareentwicklung: manuelle, werkzeuggestützte und testende Verfahren*
- *Planung und Durchführung von Softwaretests*
- *Wartung von Software, Re-Engineering, Refactoring, Versionsmanagement und -kontrolle*
- *Integrationsstrategien und Auslieferungsprozesse, DevOps-Methoden insb. Continuous Integration und Continuous Development*
- *Reverse-Engineering*
- *Fallstudien*

<b>Unterrichtssprache:</b>	Deutsch			
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b>	Keine			
<b>Vorbereitung/Literatur:</b>	<i>Aktuelle Literaturlisten werden zu Beginn des Semesters ausgegeben.</i>			
<b>Weitere Informationen:</b>	<i>Studienrelevante Unterlagen werden in AULIS bereitgestellt</i>			
Zugehörige Lehrveranstaltungen				
Titel der Lehrveranstaltung	Lehrende	SWS	Lehr- und Lernformen	Prüfungsformen, -umfang, -dauer
Software Engineering II		4	Seminaristischer Unterricht	Portfolio, Klausur oder Praktische Ausarbeitung
Modulbezogene Übung		1	Angeleitetes Selbststudium	

## Modul 3.4: Datenbanksysteme und Dateimanagement

<b>Modulverantwortliche:r:</b>	Prof. Dr. Stephan Abée		
<b>ECTS-Leistungspunkte:</b>	5 ECTS	<b>Arbeitsbelastung gesamt:</b>	150h
<b>Verwendung des Moduls in diesem Studiengang:</b>	Pflichtmodul im 3. Semester	<b>Davon Präsenzstudium:</b>	48h
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebots:</b>	12 Termine im WiSe	<b>Davon Selbststudium:</b>	102h, inkl. Modulübung
<b>Verwendung des Moduls in anderen Studiengängen oder wiss. Weiterbildungsangeboten:</b>	-		
<b>Lernergebnisse:</b>			
<i>Die Studierenden sollen nach Abschluss des Moduls in der Lage sein:</i>			
Wissen und Verstehen (Wissensverbreiterung, Wissensvertiefung, Wissensverständnis)			
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>Muster der Datenverwaltung auf der Basis von Relationenmodellen zu erläutern.</i></li> <li>▪ <i>grundlegende Architekturkonzepte von DMS wiederzugeben.</i></li> <li>▪ <i>vertieftes Grundlagenwissen bei der Modellierung von Entity-Relationship-Modellen zu reproduzieren.</i></li> <li>▪ <i>die Grundstrukturen und grundlegende Befehle der Sprache SQL zu erläutern.</i></li> </ul>			
Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen (Nutzung und Transfer, wissenschaftliche Innovation)			
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>konzeptionelle Datenmodellierung auf einfache Beispielfälle anzuwenden.</i></li> <li>▪ <i>eigenständig mit SQL einfache Datenbankschemata zu erstellen.</i></li> <li>▪ <i>simple Datenbanken in SQL aufzubauen, zu benutzen und zu verändern.</i></li> </ul>			
Kommunikation und Kooperation			
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>sind in der Lage komplexe Fragestellungen/Aufgaben im Team erfolgreich zu lösen.</i></li> <li>▪ <i>die entwickelten Lösungsansätze und Konzepte gemeinsam vorzutragen.</i></li> <li>▪ <i>Lösungen und Konzepte fachfremden Dritten verständlich zu präsentieren.</i></li> </ul>			
Wissenschaftliches Selbstverständnis oder Professionalität			
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>das eigene berufliche Handeln mit theoretischem und methodischem Wissen über DBMS zu begründen und ihr neu erlangtes Wissen in bekannten und unbekanntem Kontexten einzusetzen, um so die Digitalisierung von Verwaltungs- und Unternehmensprozessen zu unterstützen.</i></li> </ul>			
<b>Lehrinhalte:</b>			
Das Modul dient der Vermittlung ausgewählter Themen im Bereich der Datenbanksysteme und des Dateimanagements. Im Einzelnen werden insbesondere nachstehende Aspekte behandelt:			
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>Grundlegende Datenbank-Begriffe und Funktionen von Datenbanksystemen</i></li> <li>▪ <i>Architektur von Datenbankmanagementsystemen (DBMS)</i></li> <li>▪ <i>Modelle von Datenbanken, insb. Entity-Relationship-Modell</i></li> <li>▪ <i>Arbeiten mit Entity-Relationship-Modellen (ER), Überführung eines ER-Modells in ein relationales Datenbankschema</i></li> <li>▪ <i>Analyse und Korrektur (Normalisierung, Konsolidierung, Migration) gegebener Datenbanken</i></li> <li>▪ <i>Transaktionen, ACID-Prinzip</i></li> <li>▪ <i>Einführung in die Structured Query Language (SQL): Datentypen, Datenbankschemata, Manipulation von Datensätzen, komplexe Abfragen</i></li> <li>▪ <i>Einführung in Data Warehouses und Data Mining</i></li> <li>▪ <i>Grundprinzipien von nicht-relationalen Datenbanken (NoSQL), BASE-Prinzip</i></li> </ul>			
<b>Unterrichtssprache:</b>	Deutsch		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b>	Keine		
<b>Vorbereitung/Literatur:</b>	Aktuelle Literaturlisten werden zu Beginn des Semesters ausgegeben.		

<b>Weitere Informationen:</b>	<i>Studienrelevante Unterlagen werden in AULIS bereitgestellt</i>			
<b>Zugehörige Lehrveranstaltungen</b>				
<b>Titel der Lehrveranstaltung</b>	<b>Lehrende</b>	<b>SWS</b>	<b>Lehr- und Lernformen</b>	<b>Prüfungsformen, -umfang, -dauer</b>
Datenbanksysteme und Dateimanagement		4	Seminaristischer Unterricht	Portfolio, Klausur oder Praktische Ausarbeitung
Modulbezogene Übung		1	Angeleitetes Selbststudium	

## Modul 3.5: Public Management, Steuerung und digitales Verwaltungshandeln

<b>Modulverantwortliche:r:</b>	Prof. Dr. Rainer Lisowski		
<b>ECTS-Leistungspunkte:</b>	5 ECTS	<b>Arbeitsbelastung gesamt:</b>	150h
<b>Verwendung des Moduls in diesem Studiengang:</b>	Pflichtmodul im 3. Semester	<b>Davon Präsenzstudium:</b>	48h
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebots:</b>	12 Termine im WiSe	<b>Davon Selbststudium:</b>	102h, inkl. Modulübung
<b>Verwendung des Moduls in anderen Studiengängen oder wiss. Weiterbildungsangeboten:</b>	-		

### Lernergebnisse:

Das Modul besteht aus zwei Units.

Die Studierenden sollen nach Abschluss des Moduls in der Lage sein:

#### 1. Public Management

Wissen und Verstehen (Wissensverbreiterung, Wissensvertiefung, Wissensverständnis)

- *verschiedene Formen der Steuerung öffentlicher Verwaltung zu reproduzieren und gegeneinander abzugrenzen, insbesondere die Steuerung durch politischen Willen und wirtschaftliche Kennziffern.*
- *New Public Management als einen generellen Ansatz zur Neugestaltung des Staates ausdifferenziert und auf verschiedene Ebenen (Steuerung, Personal usw.) bezogen darzustellen.*

Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen (Nutzung und Transfer, wissenschaftliche Innovation)

- *anhand von Beispielfällen eigenständig Argumente zu Grenzen und Notwendigkeiten hierarchischer, wirtschaftlicher und politischer Steuerung der Verwaltung zu entwickeln und zu erläutern.*
- *Chancen und Risiken, Potenziale und Grenzen einer Digitalisierung von Verwaltung zu analysieren, insbesondere in Bezug auf E-Government-Strategien.*

Kommunikation und Kooperation

- *die Notwendigkeit einer digitalen Transformation von Verwaltungssteuerung darzulegen, insbesondere auch die Durchdringung der unterschiedlichen Steuerungsansätze staatlicher Verwaltung mit Hilfe von IT-Werkzeugen ableiten zu können.*
- *den Einsatz unterschiedlicher IT-Systeme im Team zu gliedern und zu diskutieren, Potenziale und Hindernisse diskursiv zu bewerten und Ansätze für eine IT-basierte Optimierung staatlichen Verwaltungshandelns im Team zu entwickeln.*

Wissenschaftliches Selbstverständnis oder Professionalität

- *die ethisch-normativen Grundlagen des Öffentlichen Dienstes für das Allgemeinwohl aufzuzeigen und diese als prägende Grundlage für die Entwicklung des eigenen Ethos zu reflektieren.*

#### 2. Digitales Verwaltungshandeln

Wissen und Verstehen (Wissensverbreiterung, Wissensvertiefung, Wissensverständnis)

- *verschiedene Formen der Steuerung öffentlicher Verwaltung zu reproduzieren und gegeneinander abzugrenzen, insbesondere die Steuerung durch Rechtsvollzug.*
- *den Verwaltungsakt als zentrales Element von Verwaltungshandeln und die Grundzüge von Verwaltungsverfahren zu skizzieren.*

Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen (Nutzung und Transfer, wissenschaftliche Innovation)

- *anhand von Beispielfällen eigenständig Argumente zu Grenzen und Notwendigkeiten rechtlicher Steuerung der Verwaltung zu entwickeln und zu erläutern.*

Kommunikation und Kooperation

- *die Anforderungen und Bedeutung eines Verwaltungsaktes im digitalen Verwaltungshandeln darzulegen.*

Wissenschaftliches Selbstverständnis oder Professionalität

- *den hohen Stellenwert des Verwaltungsaktes zu beschreiben und diesen in der eigenen Haltung zu berücksichtigen.*

**Lehrinhalte:**

**1. Public Management und Steuerung**

- *Funktionale Sicht: Management und Steuerung des Staates*
- *New Public Management und betriebswirtschaftliche Kennzahlen als Steuerungsansatz von Verwaltung*
- *Kennzahlen und Finanzen als Steuerung von Verwaltung*
- *Politische Steuerung der Verwaltung*
- *Verwaltungsprozesse zwischen begrenzter Wirtschaftlichkeit und optimierbarer Effektivität*
- *Einsatz von IT-Systemen: Ansätze für eine Digitalisierung staatlichen Handelns und E-Government*
- *Übersicht der IT-Architektur im Land Bremen*

**2. Digitales Verwaltungshandeln**

- *Die Grundsätze Vorrang und Vorbehalt des Gesetzes für das Verwaltungshandeln*
- *Die Formen des Verwaltungshandelns (Verwaltungsakt, Allgemeinverfügung, Erlass von Rechtsverordnungen und Satzungen, Abschluss öffentlich-rechtlicher Verträge, privatrechtliches Handeln, Realakte, schlichtes Verwaltungshandeln)*
- *Grundzüge des Verwaltungsakts als zentrale Steuerung von Verwaltung (Merkmale, Rechtmäßigkeits- und Wirksamkeitsvoraussetzungen)*
- *Grundzüge des Verwaltungsverfahrens (Zuständigkeit, Anhörung von Adressaten und Beteiligung anderer Behörden)*

Das Modul baut inhaltlich auf dem Modul 2.5. auf. Nachdem im zweiten Semester zunächst die institutionelle Sicht auf Verwaltung vermittelt wurde, geht es in diesem Modul um die Steuerung des Staates durch Verwaltungsprozesse, politischen Willen oder Kennzahlen.

<b>Unterrichtssprache:</b>	Deutsch
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b>	Keine
<b>Vorbereitung/Literatur:</b>	<i>Aktuelle Literaturlisten werden zu Beginn des Semesters ausgegeben.</i>
<b>Weitere Informationen:</b>	<i>Studienrelevante Unterlagen werden in AULIS bereitgestellt</i>

Zugehörige Lehrveranstaltungen				
Titel der Lehrveranstaltung	Lehrende	SWS	Lehr- und Lernformen	Prüfungsformen, -umfang, -dauer
1. Public Management und Steuerung		2	Seminaristischer Unterricht	Portfolio oder Referat
2. Digitales Verwaltungshandeln		2	Seminaristischer Unterricht	
Modulbezogene Übung		1	Angeleitetes Selbststudium	

## Modul 3.6: Theorie-Praxis-Transfer 3

<b>Modulverantwortliche:r:</b>	Prof. Dr. Rainer Lisowski		
<b>ECTS-Leistungspunkte:</b>	5 ECTS	<b>Arbeitsbelastung gesamt:</b>	150h
<b>Verwendung des Moduls in diesem Studiengang:</b>	Pflichtmodul im 3. Semester	<b>Davon Präsenzstudium:</b>	
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebots:</b>		<b>Davon Selbststudium:</b>	150h
<b>Verwendung des Moduls in anderen Studiengängen oder wiss. Weiterbildungsangeboten:</b>	-		

### Lernergebnisse:

Dieses Modul umfasst den Selbstlernanteil des Hochschulstudiums der Studierenden während der Praxisphasen.

*Die Studierenden sollen nach Abschluss des Moduls in der Lage sein:*

Wissen und Verstehen (Wissensverbreiterung, Wissensvertiefung, Wissensverständnis)

- *die praktische Anwendung von in der Hochschule erlernten theoretischen Wissens schriftlich auszuarbeiten.*
- *Vernetzungsmöglichkeiten zwischen Studium und Praxis aufzuzeigen.*

Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen (Nutzung und Transfer, wissenschaftliche Innovation)

- *in den Theoriephasen gewonnene Erkenntnisse in der Praxis anzuwenden (Wissenstransfer).*
- *die Inhalte der vorangegangenen Module des Semesters zu vertiefen und anzuwenden.*
- *einen wechselseitigen Bezug zwischen „Theorie“ und „Praxis“ herzustellen (Analysefähigkeit).*

Kommunikation und Kooperation

- *mit Fachvertreter:innen sowie Fachfremden sachgerecht zu kommunizieren und kooperativ vorgegebene Aufgabenstellungen lösen.*
- *unterschiedliche Sichtweisen sowie Interessen anderer zu reflektieren und zu berücksichtigen.*

Wissenschaftliches Selbstverständnis oder Professionalität

- *das eigene berufliche Handeln mit theoretischem und methodischem Wissen zu begründen und ihr neu erlangtes Wissen in bekannten und unbekanntem Kontexten einzusetzen.*
- *ihre eigenen Fähigkeiten und ihren sachbezogenen Gestaltungsspielraum einzuschätzen und zu reflektieren.*
- *das Erlernte fachgerecht anzuwenden und zu reflektieren, um weitergehende Fragestellungen für den nachfolgenden Studienverlauf zu formulieren.*

### Lehrinhalte:

Während der Praxisphasen haben die Studierenden die Möglichkeit, die in den Theoriephasen gewonnenen Erkenntnisse unmittelbar anzuwenden und zu reflektieren. Dies hat zweifellos einen äußerst günstigen Einfluss auf den Erwerb insbesondere derjenigen Kompetenzen, die sich auf Wissenstransfer und Analysefähigkeit beziehen. Gleichzeitig werden die Studierenden während der Praxisphasen mit Fragestellungen konfrontiert, die noch nicht Gegenstand des theoretischen Studiums waren. Auf diese Weise gewinnen sie Anregungen für die Erschließung noch unbekannter Stoffgebiete. Insbesondere fördert dies auch die Motivation, sich in späteren Theoriephasen mit solchen Stoffgebieten aktiv auseinanderzusetzen. Zudem nehmen die Studierenden ihre Erfahrungen aus dem Praxisumfeld mit in das nachfolgende Präsenzstudium, wo sie mit Studierenden zusammentreffen, die Erfahrungen aus anderen Unternehmen mitbringen. Dieses Aufeinandertreffen von Akteur:innen aus unterschiedlichen Ausbildungskontexten erzeugt, geleitet von Lehrenden, ein besonders effizientes Lernumfeld mit hohem Lerneffekt. Es entsteht also aus dem Theorie-Praxis-Transfer-Modul ein Transfer sowohl von den Theorie- in die Praxisphasen als auch ein Transfer in umgekehrter Richtung.

In diesem Modul sollen sich die Lerninhalte vorwiegend auf die vorangehenden Module desselben Semesters beziehen.

<b>Unterrichtssprache:</b>	Deutsch			
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b>	keine			
<b>Vorbereitung/Literatur:</b>	Aktuelle Literaturlisten werden zu Beginn des Semesters ausgegeben.			
<b>Weitere Informationen:</b>	Weitere Lernmaterialien auf AULIS			
Zugehörige Lehrveranstaltungen				
Titel der Lehrveranstaltung	Lehrende	SWS	Lehr- und Lernformen	Prüfungsformen, -umfang, -dauer
Theorie-Praxis-Transfer 3			Praktisches Lernen im Unternehmen mit begleitendem Selbststudium	Unbenotete Prüfungsleistung: Lernprotokoll

## Modul 4.1: Anforderungsanalyse und Requirement Engineering

<b>Modulverantwortliche:r:</b>	Prof. Dr. Erdem Galipoğlu		
<b>ECTS-Leistungspunkte:</b>	5 ECTS	<b>Arbeitsbelastung gesamt:</b>	150h
<b>Verwendung des Moduls in diesem Studiengang:</b>	Pflichtmodul im 6. Semester	<b>Davon Präsenzstudium:</b>	48h
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebots:</b>	12 Termine im SoSe	<b>Davon Selbststudium:</b>	102h, inkl. Modulübung
<b>Verwendung des Moduls in anderen Studiengängen oder wiss. Weiterbildungsangeboten:</b>	-		

### Lernergebnisse:

Das Modul baut inhaltlich auf den beiden Modulen des Software Engineering auf, wo bereits Teilaspekte des Themas Anforderungsmanagements thematisiert wurden. Diese werden weiter vertieft, stärker auf die Verwaltung und ihre Spezifika bezogen und idealerweise anhand von tatsächlichen Praxisbeispielen geübt.

*Die Studierenden sollen nach Abschluss des Moduls in der Lage sein:*

Wissen und Verstehen (Wissensverbreiterung, Wissensvertiefung, Wissensverständnis)

- *erweiterte Mittel und Methoden konzeptioneller Modellierung (z.B. Szenarien oder Ziele) im Requirement Engineering zu benennen.*
- *die Theorie und Ansätze essentieller Systemanalyse zu beschreiben.*
- *detaillierte Kenntnisse des Requirement Engineerings darzustellen und Vorgehensweisen der Validierung von Anforderungen in eigenen Worten zu schildern, sowie grafisch darzustellen.*

Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen (Nutzung und Transfer, wissenschaftliche Innovation)

- *Methoden des Ziel- und Szenarien- Requirement Engineerings auf mittelschwere Anwendungsfälle im Verwaltungsbereich anzuwenden.*
- *grundlegende Techniken zum Management und zur Validierung von Anforderungen in einem Beispielfall mittlerer Schwierigkeit einzusetzen.*

Kommunikation und Kooperation

- *detailliertes Wissen des Requirement Engineerings und der Validierung von Anforderungen für externe Dritte nachvollziehbar und in verständlicher Sprache zu schildern.*
- *unterschiedliche Erwartungshaltungen von internen und externen Kund:innen, bzw. Bürger:innen in verbindlicher aber klarer Kommunikation zu erkennen und miteinander abzustimmen.*

Wissenschaftliches Selbstverständnis oder Professionalität

- *die Anwendung von Modellen und Methoden des Requirement Engineerings zu beschreiben, um staatlicherseits die Interessen und Erwartungshaltungen der Bürger:innen an die digitale Transformation des Staates zu adressieren und so eine Einbettung der Bürger:innen in den Staat zu ermöglichen.*

### Lehrinhalte:

Das Modul dient der Vermittlung ausgewählter Themen des Anforderungsmanagements und des Requirement Engineerings. Im Einzelnen werden insbesondere nachstehende Aspekte behandelt:

- *Software Engineering: Rolle des Requirement Engineerings (RE) im Gesamtkontext des Software Engineerings*
- *Mittel und Methoden konzeptioneller Modellierung im Requirements Engineering, Ziel- und Szenarioorientiertes RE*
- *Methoden der Gewinnung und der Dokumentation von Anforderungen*
- *Theorie und Techniken der essenziellen Systemanalyse und essenzieller Anforderungsmodelle*
- *Techniken zur Validierung von Requirements, z.B. Prototypen*
- *Anforderungsmanagement: Kunden-, Produkt- und Projektanforderungen*
- *Management von Erwartungshaltungen*

<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>Besonderheiten des Requirement Engineerings staatlicher Einrichtungen, interne behördliche Kund:innen sowie der Bürger:innen und Unternehmen als Kund:innen</i></li> </ul>				
<b>Unterrichtssprache:</b>	Deutsch			
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b>	Keine			
<b>Vorbereitung/Literatur:</b>	<i>Aktuelle Literaturlisten werden zu Beginn des Semesters ausgegeben.</i>			
<b>Weitere Informationen:</b>	<i>Studienrelevante Unterlagen werden in AULIS bereitgestellt</i>			
Zugehörige Lehrveranstaltungen				
<b>Titel der Lehrveranstaltung</b>	<b>Lehrende</b>	<b>SWS</b>	<b>Lehr- und Lernformen</b>	<b>Prüfungsformen, -umfang, -dauer</b>
Anforderungsanalyse und Requirement Engineering		4	Seminar	Portfolio, Kurzhausarbeit oder Referat
Modulbezogene Übung		1	Angeleitetes Selbststudium	

## Modul 4.2: Prozessmanagement

<b>Modulverantwortliche:r:</b>	Prof. Dr. Ulrich Kuron		
<b>ECTS-Leistungspunkte:</b>	5 ECTS	<b>Arbeitsbelastung gesamt:</b>	150h
<b>Verwendung des Moduls in diesem Studiengang:</b>	Pflichtmodul im 4. Semester	<b>Davon Präsenzstudium:</b>	48h
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebots:</b>	12 Termine im SoSe	<b>Davon Selbststudium:</b>	102h, inkl. Modulübung
<b>Verwendung des Moduls in anderen Studiengängen oder wiss. Weiterbildungsangeboten:</b>	-		

### Lernergebnisse:

Die Studierenden sollen nach Abschluss des Moduls in der Lage sein:

Wissen und Verstehen (Wissensverbreiterung, Wissensvertiefung, Wissensverständnis)

- *Unterschiede, Verschränkungen und gegenseitige Abhängigkeiten von Aufbau- und Ablauforganisationen auf der Grundlage in der Veranstaltung besprochener Beispiele wieder zu erkennen und eigenständig zu paraphrasieren.*
- *einen Geschäftsprozess mit eigenen Worten wiederzugeben und zu visualisieren.*
- *kritische Einflussgrößen auf einen Geschäftsprozess zu erkennen und zu benennen, insbesondere den Einfluss von organisatorischen und /oder produkttechnischen Zuständen auf betriebliche Zielgrößen.*

Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen (Nutzung und Transfer, wissenschaftliche Innovation)

- *Geschäftsprozesse mittels der in dem Modul gelehrteten Methoden der Prozesserschaffung nachzuzeichnen und auf dieser Basis grundlegend selbst zu modellieren.*
- *die dazu benötigten Informationen und Zielwerte eigenständig zusammen zu tragen und kritisch zu bewerten.*
- *digitale Werkzeuge zu nutzen, um Geschäftsprozesse modellhaft zu entwickeln und diese zu präsentieren.*

Kommunikation und Kooperation

- *Geschäftsprozesse in Kooperation mit Teammitgliedern an einem selbst gewählten Beispiel nachzuzeichnen und zu demonstrieren sowie Verbesserungsvorschläge für die Weiterentwicklung von Geschäftsprozessen auszuarbeiten und gewinnbringend zu präsentieren.*

Wissenschaftliches Selbstverständnis oder Professionalität

- *die Rolle jedes Einzelnen im Rahmen von Qualitätsmanagementprozessen für die Weiterentwicklung von Geschäftsprozessen („problem ownership“) zu reflektieren.*

### Lehrinhalte:

Das Modul dient der Vermittlung ausgewählter Themen des Prozessmanagements. Im Einzelnen werden insbesondere nachstehende Aspekte behandelt:

- *Definition, Merkmale und Bedeutung von Geschäftsprozessen*
- *Rolle und Bedeutung von Mess- und Zielgrößen*
- *Prozesse in Unternehmen und Verwaltungen; Gestaltungsmodelle von Geschäftsprozessen*
- *Methoden zur Aufnahme von Geschäftsprozessen*
- *Prozessanalyse, Prozessgestaltung und Prozessoptimierung; Basismethoden zu Prozessverbesserung, kontinuierlicher Verbesserungsprozess*
- *Qualitätsmanagement als Teilaspekt von Prozessoptimierung*
- *Methoden, Notationen und Werkzeuge zur Erstellung von Prozesskarten und Modellierung von Geschäftsprozessen*
- *Prozessausführung und -automatisierung, Workflowmanagement und prozessorientierte Anwendungssysteme, Robotic Process Automation, Low-Code-/No-Code-Automatisierung*
- *Organisationsmanagement im Kontext der Digitalisierung*
- *Prozessmanagement als neuer Organisationsansatz im Rahmen von Open Government-Strategien*

<b>Unterrichtssprache:</b>	Deutsch			
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b>	Keine			
<b>Vorbereitung/Literatur:</b>	<i>Aktuelle Literaturlisten werden zu Beginn des Semesters ausgegeben.</i>			
<b>Weitere Informationen:</b>	<i>Studienrelevante Unterlagen werden in AULIS bereitgestellt</i>			
Zugehörige Lehrveranstaltungen				
Titel der Lehrveranstaltung	Lehrende	SWS	Lehr- und Lernformen	Prüfungsformen, -umfang, -dauer
Prozessmanagement		4	Seminaristischer Unterricht	Portfolio oder Referat
Modulbezogene Übung		1	Angeleitetes Selbststudium	

## Modul 4.3: Programmierung in ERP-Systemen

<b>Modulverantwortliche:r:</b>	Prof. Dr. Harmen Jelten		
<b>ECTS-Leistungspunkte:</b>	5 ECTS	<b>Arbeitsbelastung gesamt:</b>	150h
<b>Verwendung des Moduls in diesem Studiengang:</b>	Pflichtmodul im 4. Semester	<b>Davon Präsenzstudium:</b>	48h
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebots:</b>	12 Termine im SoSe	<b>Davon Selbststudium:</b>	102h, inkl. Modulübung
<b>Verwendung des Moduls in anderen Studiengängen oder wiss. Weiterbildungsangeboten:</b>	-		
<b>Lernergebnisse:</b>			
<i>Die Studierenden sollen nach Abschluss des Moduls in der Lage sein:</i>			
Wissen und Verstehen (Wissensverbreiterung, Wissensvertiefung, Wissensverständnis)			
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>Betriebswirtschaftliche Software zu beschreiben und die horizontale und vertikale Integrationsfunktion betrieblicher Anwendungssoftware an Beispielen wiederzugeben.</i></li> <li>▪ <i>die informationstechnische Abbildung von Geschäftsprozessen durch ERP-Systeme zu erklären.</i></li> <li>▪ <i>zu erläutern, wie die wesentlichen integrativen Geschäftsprozesse in den Bereichen Beschaffung, Produktion, Planung, Projektmanagement, Vertrieb, Kundenservice, Anlagenverwaltung, Finanzbuchhaltung, Controlling, Personalwirtschaft und Analytics zusammenspielen.</i></li> </ul>			
Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen (Nutzung und Transfer, wissenschaftliche Innovation)			
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>wesentliche Transaktionen der wichtigsten innerbetrieblichen Geschäftsprozesse im Anwendungssystem SAP auszuführen und zu bedienen.</i></li> <li>▪ <i>Reports in ERP-Systemen zu erstellen.</i></li> <li>▪ <i>eigene Datenbanktabellen in einem ERP-System zu erzeugen.</i></li> <li>▪ <i>wichtige Geschäftsprozesse im Unternehmen grundlegend zu modellieren, ihre Darstellung zu beschreiben und eine eigenständige Programmierung grundlegend umzusetzen.</i></li> </ul>			
Kommunikation und Kooperation			
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>in Teamarbeit im Rahmen eines Fallbeispiels Anwendungsmuster in Beispielfällen mittels selbstgesetzter Ziele zu erarbeiten und die entwickelten Lösungsansätze und Konzepte gemeinsam vorzutragen.</i></li> <li>▪ <i>Lösungen und Konzepte fachfremden Dritten verständlich zu präsentieren.</i></li> </ul>			
Wissenschaftliches Selbstverständnis oder Professionalität			
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>das eigene berufliche Handeln mit theoretischem und methodischem Wissen zu begründen und ihr neu erlangtes Wissen in bekannten und unbekanntem Kontexten einzusetzen.</i></li> <li>▪ <i>auf der Grundlage des vermittelten Wissens und der vermittelten Kompetenz im Rahmen von fremden Fallbeispielen eigenständige Organisation nachzuweisen und weiteres Wissen zu erschließen und anzuwenden.</i></li> </ul>			
<b>Lehrinhalte:</b>			
Das Modul dient der Vermittlung ausgewählter Themen zur Programmierung in SAP. Im Einzelnen werden insbesondere nachstehende Aspekte behandelt:			
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>Übersicht von ERP-Systemen im betrieblichen Einsatz</i></li> <li>▪ <i>Geschäftsprozesse in einem ERP-System (Beschaffung, Produktion, Planung, Projektmanagement, Vertrieb, Kundenservice, Anlagenverwaltung, Finanzbuchhaltung, Personalwirtschaft)</i></li> <li>▪ <i>Grundlagen: Transaktionen, Organisationsebene, Datenorganisation</i></li> <li>▪ <i>Anlegen von Stammdaten</i></li> <li>▪ <i>Erstellen von Reports und Berichten</i></li> <li>▪ <i>Fallstudien</i></li> </ul>			
<b>Unterrichtssprache:</b>	Deutsch		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b>	Keine		

<b>Vorbereitung/Literatur:</b>	<i>Aktuelle Literaturlisten werden zu Beginn des Semesters ausgegeben.</i>			
<b>Weitere Informationen:</b>	<i>Studienrelevante Unterlagen werden in AULIS bereitgestellt</i>			
<b>Zugehörige Lehrveranstaltungen</b>				
<b>Titel der Lehrveranstaltung</b>	<b>Lehrende</b>	<b>SWS</b>	<b>Lehr- und Lernformen</b>	<b>Prüfungsformen, -umfang, -dauer</b>
Programmieren in ERP-Systemen		4	Seminarisitscher Unterricht	Portfolio oder Praktische Ausarbeitung
Modulbezogene Übung		1	Angeleitetes Selbststudium	

## Modul 4.4: Informations- und Wissensmanagement

<b>Modulverantwortliche:r:</b>	Prof. Dr. Ulrich Kuron		
<b>ECTS-Leistungspunkte:</b>	5 ECTS	<b>Arbeitsbelastung gesamt:</b>	150h
<b>Verwendung des Moduls in diesem Studiengang:</b>	Pflichtmodul im 4. Semester	<b>Davon Präsenzstudium:</b>	48h
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebots:</b>	12 Termine im SoSe	<b>Davon Selbststudium:</b>	102h, inkl. Modulübung
<b>Verwendung des Moduls in anderen Studiengängen oder wiss. Weiterbildungsangeboten:</b>	-		

### Lernergebnisse:

Das Modul besteht aus zwei Units.

*Die Studierenden sollen nach Abschluss des Moduls in der Lage sein:*

#### 1. Wissensmanagement

Wissen und Verstehen (Wissensverbreiterung, Wissensvertiefung, Wissensverständnis)

- *die Relevanz von Wissen als einer zentralen Ressource moderner, komplexer Organisationen zu benennen, zu definieren und zu skizzieren.*
- *grundlegende Modelle des Wissensmanagements wiederzugeben.*
- *ein Grundverständnis von IT-Techniken als Werkzeug für Wissensmanagement zu entwickeln und zu erläutern, aber auch deren Begrenztheit zu erkennen.*

Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen (Nutzung und Transfer, wissenschaftliche Innovation)

- *Ansätze für einen IT-basierten Umgang mit Wissens- und Informationsmanagement in komplexen Organisationen aufzustellen und zu entwickeln.*
- *theoretische Konzepte des Wissensmanagements auf praxisorientierte, aktuelle Problemstellungen anzuwenden.*

Kommunikation und Kooperation

- *Ergebnisse eigenständiger Untersuchungen systematisch zu präsentieren und mit anderen Studierenden zu diskutieren.*
- *kritische Rückmeldungen zu reflektieren und dazu Stellung zu beziehen.*

Wissenschaftliches Selbstverständnis oder Professionalität

- *den Nutzen und die Begrenztheit wissenschaftlicher Methoden als theoretische Konzepte im praktischen Einsatz in von Menschen dominierten Organisationen kritisch zu reflektieren.*

#### 2. Informationsmanagement

Wissen und Verstehen (Wissensverbreiterung, Wissensvertiefung, Wissensverständnis)

- *die zentralen Begriffe und Gegenstände des Informationsmanagements sicher zu benennen sowie deren Relevanz für die Unternehmenspraxis wiederzugeben.*
- *ein Grundverständnis von IT-Informationsmanagement-Systemen nachzuweisen.*
- *die Rolle der IT in einem Unternehmen zu beschreiben und mit Hilfe der Unternehmensstrategie eine IT-Strategie zu formulieren.*

Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen (Nutzung und Transfer, wissenschaftliche Innovation)

- *unterschiedliche IT-Informationssysteme zu benennen und diese zu bewerten.*
- *Potenziale von unterschiedlichen Informationssystemen und Technologien der Digitalen Transformation technisch fundiert einzuschätzen und zu präsentieren.*
- *Methoden zur Ermittlung von Informationsbedarf anzuwenden und die notwendige Qualität von Informationen mit Blick auf betriebswirtschaftliche Anforderungen zu definieren.*

Kommunikation und Kooperation

- *verschiedene Anwendungen von Informationsmanagement-Systemen zu erläutern.*
- *Anforderungen an Informationssysteme zu verbalisieren und darzulegen.*

Wissenschaftliches Selbstverständnis oder Professionalität

- *Möglichkeiten IT-basierter Entscheidungsunterstützung kritisch zu reflektieren.*

**Lehrinhalte:**

**1. Wissensmanagement**

- *Formen des Wissens (Wissensbegriff, Wissen und Handeln, Wissen und Können) und Verfügbarkeit von Wissen*
- *Bedeutung der Ressource „Wissen“ in modernen Wirtschaftsökonomien; Knowledge Economy und wissensbasierte Industrien*
- *Gestaltungsmöglichkeiten und Grenzen von Wissensmanagement in Unternehmen und Behörden*
- *Problemlagen des Wissensmanagements in komplexen Organisationen wie Unternehmen und Behörden*
- *Sozialpsychologische und soziologisch-organisatorische, sowie technische Aspekte des Wissensmanagements und der Wissensvernetzung*
- *Innovationsmanagement als Teil von Wissensmanagement*

**2. Informationsmanagement**

- *Grundlagen des Informationsmanagements*
- *Strategische und Operative Informationssysteme, ERP-Systeme*
- *Entscheidungsunterstützung und Informationslogistik*
- *IT-Governance und IT-Architekturen (Cloud Computing, SaaS vs. On-Premises, Lizenzmodelle, In- und Outsourcing),*
- *IT-Services (ITIL, Vertragsgestaltung, Service Level Agreements, IT-Controlling, IT-Leistungsverrechnung)*
- *IT als Enabler*

<b>Unterrichtssprache:</b>	Deutsch
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b>	Keine
<b>Vorbereitung/Literatur:</b>	<i>Aktuelle Literaturlisten werden zu Beginn des Semesters ausgegeben.</i>
<b>Weitere Informationen:</b>	<i>Studienrelevante Unterlagen werden in AULIS bereitgestellt</i>

Zugehörige Lehrveranstaltungen				
Titel der Lehrveranstaltung	Lehrende	SWS	Lehr- und Lernformen	Prüfungsformen, -umfang, -dauer
1. Wissensmanagement		2	Seminaristischer Unterricht	Portfolio oder Referat
2. Informationsmanagement		2	Seminaristischer Unterricht	
Modulbezogene Übung		1	Angeleitetes Selbststudium	

## Modul 4.5: Grundlagen Vertragsrecht

<b>Modulverantwortliche:r:</b>	Prof. Dr. Lydia Scholz		
<b>ECTS-Leistungspunkte:</b>	6 ECTS	<b>Arbeitsbelastung gesamt:</b>	180h
<b>Verwendung des Moduls in diesem Studiengang:</b>	Pflichtmodul im 7. Semester	<b>Davon Präsenzstudium:</b>	48h
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebots:</b>	12 Termine im WiSe	<b>Davon Selbststudium:</b>	132h, inkl. Modulübung
<b>Verwendung des Moduls in anderen Studiengängen oder wiss. Weiterbildungsangeboten:</b>	-		

### Lernergebnisse:

Die Studierenden sollen nach Abschluss des Moduls in der Lage sein:

Wissen und Verstehen (Wissensverbreiterung, Wissensvertiefung, Wissensverständnis)

- die Systematik des Vertragsrechts zu verstehen.
- Möglichkeiten der Vertragsgestaltung zu erkennen.
- zentrale Rechtsnormen zu memorisieren und in Gesetzestexten zu lokalisieren.
- bestehende öffentlich-rechtliche Pflichten und deren Auswirkungen in vertraglichen Beziehungen zu erkennen.
- Möglichkeiten und Grenzen des Vertragsrechts überblicksartig zu reproduzieren.

Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen (Nutzung und Transfer, wissenschaftliche Innovation)

- Verschiedenen Vertragsformen aufzuzählen.
- zwischen zwingendem und dispositivem Recht und zwischen individuell-verhandelten Klauseln und AGB unterschieden zu können.
- Systematisch entwickelte Bestimmungen für Verträge zur Durchführung von IT-Projekten beizusteuern.
- Projektbezogene Problemlagen des Vertragsrechts (z.B. Haftungsfragen) in Beispielfällen zu erkennen und zugehörige, einfache Rechtsfragen zu lösen.

Kommunikation und Kooperation

- Bedarfe für vertragliche Abweichungen von gesetzlichen Regelungen zu kommunizieren und auf diese Weise Verträge zu verhandeln.
- Aussagekräftige Unterlagen für die Beratung oder Beschlussfassung von Verwaltungsorganen vorzubereiten.

Wissenschaftliches Selbstverständnis oder Professionalität

- Das Rechtskonstrukt des „ehrlichen Kaufmanns/der ehrlichen Kauffrau“ in der Gestaltung von Verträgen wiederzuerkennen und gemäß diesem Leitbild zu handeln.

### Lehrinhalte:

Das Modul dient der Vermittlung ausgewählter Themen des Vertragsrechts. Im Einzelnen werden insbesondere nachstehende Aspekte behandelt:

- Grundlagen und Grundbegriffe des Vertragsrechts unter Einbeziehung der Kautelarpraxis
- Typische Arten von Verträgen bei Digitalisierungsprojekten (Kauf, Miete, Dienst- und Werkvertrag, Verträge sui generis, Leasing, Lizenzvertrag)
- Vertragsschluss, insb. Formerfordernisse und Stellvertretung
- Grundsätze der Vertragsgestaltung (Aufbau und Formulierung von Verträgen, Einfluss und Auswirkungen öffentlich-rechtlicher Pflichten der Vertragsparteien auf die Vertragsgestaltung)
- Gestaltungsspielräume und Gestaltungsbedarfe bei Standardverträgen (Nutzungsrechte, Zugriff auf Quellcodes, Installationen, Updates und Patches)
- Möglichkeiten und Grenzen der Verwendung Allgemeiner Geschäftsbedingungen
- Anwendung vertraglicher Regelungen und deren Auslegung

<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>Haftung im Rahmen vertraglicher Verhältnisse, insb. das Recht der Leistungsstörungen (Verzug und Nichtleistung) mit seinen Bezügen zum Schadensersatzrecht</i></li> <li>▪ <i>Vertragsbeendigung</i></li> </ul>				
<b>Unterrichtssprache:</b>	Deutsch			
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b>	Keine			
<b>Vorbereitung/Literatur:</b>	<i>Aktuelle Literaturlisten werden zu Beginn des Semesters ausgegeben.</i>			
<b>Weitere Informationen:</b>	<i>Studienrelevante Unterlagen werden in AULIS bereitgestellt</i>			
Zugehörige Lehrveranstaltungen				
Titel der Lehrveranstaltung	Lehrende	SWS	Lehr- und Lernformen	Prüfungsformen, -umfang, -dauer
Grundlagen Vertragsrecht		4	Seminaristischer Unterricht	Portfolio oder Klausur
Modulbezogene Übung		1	Angeleitetes Selbststudium	

## Modul 4.6: Theorie-Praxis-Transfer 4

<b>Modulverantwortliche:r:</b>	Prof. Dr. Rainer Lisowski		
<b>ECTS-Leistungspunkte:</b>	5 ECTS	<b>Arbeitsbelastung gesamt:</b>	150h
<b>Verwendung des Moduls in diesem Studiengang:</b>	Pflichtmodul im 4. Semester	<b>Davon Präsenzstudium:</b>	
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebots:</b>		<b>Davon Selbststudium:</b>	150h
<b>Verwendung des Moduls in anderen Studiengängen oder wiss. Weiterbildungsangeboten:</b>	-		

### Lernergebnisse:

Dieses Modul umfasst den Selbstlernanteil des Hochschulstudiums der Studierenden während der Praxisphasen.

*Die Studierenden sollen nach Abschluss des Moduls in der Lage sein:*

Wissen und Verstehen (Wissensverbreiterung, Wissensvertiefung, Wissensverständnis)

- *die praktische Anwendung von in der Hochschule erlernten theoretischen Wissens schriftlich auszuarbeiten.*
- *Vernetzungsmöglichkeiten zwischen Studium und Praxis aufzuzeigen.*

Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen (Nutzung und Transfer, wissenschaftliche Innovation)

- *in den Theoriephasen gewonnene Erkenntnisse in der Praxis anzuwenden (Wissenstransfer).*
- *die Inhalte der vorangegangenen Module des Semesters zu vertiefen und anzuwenden.*
- *einen wechselseitigen Bezug zwischen „Theorie“ und „Praxis“ herzustellen (Analysefähigkeit).*

Kommunikation und Kooperation

- *mit Fachvertreter:innen sowie Fachfremden sachgerecht zu kommunizieren und kooperativ vorgegebene Aufgabenstellungen lösen.*
- *unterschiedliche Sichtweisen sowie Interessen anderer zu reflektieren und zu berücksichtigen.*

Wissenschaftliches Selbstverständnis oder Professionalität

- *das eigene berufliche Handeln mit theoretischem und methodischem Wissen zu begründen und ihr neu erlangtes Wissen in bekannten und unbekanntem Kontexten einzusetzen.*
- *ihre eigenen Fähigkeiten und ihren sachbezogenen Gestaltungsspielraum einzuschätzen und zu reflektieren.*
- *das Erlernte sachgerecht anzuwenden und zu reflektieren, um weitergehende Fragestellungen für den nachfolgenden Studienverlauf zu formulieren.*

### Lehrinhalte:

Während der Praxisphasen haben die Studierenden die Möglichkeit, die in den Theoriephasen gewonnenen Erkenntnisse unmittelbar anzuwenden und zu reflektieren. Dies hat zweifellos einen äußerst günstigen Einfluss auf den Erwerb insbesondere derjenigen Kompetenzen, die sich auf Wissenstransfer und Analysefähigkeit beziehen. Gleichzeitig werden die Studierenden während der Praxisphasen mit Fragestellungen konfrontiert, die noch nicht Gegenstand des theoretischen Studiums waren. Auf diese Weise gewinnen sie Anregungen für die Erschließung noch unbekannter Stoffgebiete. Insbesondere fördert dies auch die Motivation, sich in späteren Theoriephasen mit solchen Stoffgebieten aktiv auseinanderzusetzen. Zudem nehmen die Studierenden ihre Erfahrungen aus dem Praxisumfeld mit in das nachfolgende Präsenzstudium, wo sie mit Studierenden zusammentreffen, die Erfahrungen aus anderen Unternehmen mitbringen. Dieses Aufeinandertreffen von Akteur:innen aus unterschiedlichen Ausbildungskontexten erzeugt, geleitet von Lehrenden, ein besonders effizientes Lernumfeld mit hohem Lerneffekt. Es entsteht also aus dem Theorie-Praxis-Transfer-Modul ein Transfer sowohl von den Theorie- in die Praxisphasen als auch ein Transfer in umgekehrter Richtung.

In diesem Modul sollen sich die Lerninhalte vorwiegend auf die vorangehenden Module desselben Semesters beziehen.

<b>Unterrichtssprache:</b>	Deutsch			
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b>	Keine			
<b>Vorbereitung/Literatur:</b>	Aktuelle Literaturlisten werden zu Beginn des Semesters ausgegeben.			
<b>Weitere Informationen:</b>	Weitere Lernmaterialien auf AULIS			
Zugehörige Lehrveranstaltungen				
Titel der Lehrveranstaltung	Lehrende	SWS	Lehr- und Lernformen	Prüfungsformen, -umfang, -dauer
Theorie-Praxis-Transfer 4			Praktisches Lernen im Unternehmen mit begleitendem Selbststudium	Unbenotete Prüfungsleistung: Lernprotokoll

Modul 5.1 - 5.4: Praxis			
<b>Modulverantwortliche:r:</b>	Prof. Dr. Rainer Lisowski		
<b>ECTS-Leistungspunkte:</b>	24 ECTS	<b>Arbeitsbelastung gesamt:</b>	720h
<b>Verwendung des Moduls in diesem Studiengang:</b>	Pflichtmodul im 5. Semester	<b>Davon Präsenzstudium:</b>	
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebots:</b>		<b>Davon Selbststudium:</b>	720h
<b>Verwendung des Moduls in anderen Studiengängen oder wiss. Weiterbildungsangeboten:</b>	-		
<b>Lernergebnisse:</b>			
<p>Das Praxissemester findet in den Partnerunternehmen / den Partnerbehörden statt. Es wird durch die Praxisbegleitung vorbereitet, um Lernfortschritte sicher zu stellen und abgeschlossen, um die gemachten Lernerfahrungen zu reflektieren und zu festigen (Modul 5.5).</p> <p><i>Die Studierenden sollen nach Abschluss des Moduls in der Lage sein:</i></p> <p>Wissen und Verstehen (Wissensverbreiterung, Wissensvertiefung, Wissensverständnis)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>komplexere Anforderungsanalysen im Dialog mit Auftraggeber:innen und Kolleg:innen durchzuführen.</i></li> <li>▪ <i>fachgebietsspezifische Projekte und Projektarbeiten anhand erworbener Kenntnisse und Erfahrungen aus Theorie und Praxis zu planen.</i></li> <li>▪ <i>den Bezug zwischen hochschulisch erworbenem Wissen, erlernten Kenntnissen und Kompetenzen sowie den Aufgabenstellungen im Unternehmen / in der Behörde herzustellen.</i></li> </ul> <p>Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen (Nutzung und Transfer, wissenschaftliche Innovation)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>hochschulisch erworbenes Wissen, erlernte Kenntnisse und Kompetenzen anzuwenden.</i></li> <li>▪ <i>ggf. Lösungsvorschläge zu entwickeln, die das Wissen aus dem Studium mit den Anforderungen des Unternehmens / der Behörde verbinden.</i></li> </ul> <p>Kommunikation und Kooperation</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>mit Vorgesetzten und Kolleg:innen fachgerecht zu kommunizieren</i></li> <li>▪ <i>die eigenen Arbeitsschritte und ggf. Lösungsvorschläge zu präsentieren und zu diskutieren.</i></li> <li>▪ <i>anlehnend an den im Modul 5.5. angelegten Lernbericht, den eigenen Lernprozess fortlaufend zu dokumentieren.</i></li> </ul> <p>Wissenschaftliches Selbstverständnis oder Professionalität</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>sich selbstständig und reflektierend in betriebliche Arbeitsprozesse einzubringen.</i></li> <li>▪ <i>Betriebliche Strukturen zu erkennen und zu nutzen.</i></li> </ul>			
<b>Lehrinhalte:</b>			
<p>Die Lerninhalte orientieren sich wesentlich an den Vorstellungen der Praktikumsunternehmen und -behörden. Sie werden im Rahmen der vorbereitenden Praxisbegleitung (Modul 5.5.) in Form von Lernzielen zwischen den jeweiligen Studierenden und den Unternehmen / Behörden im Vorfeld vereinbart.</p>			
<b>Unterrichtssprache:</b>	Deutsch		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b>	Modul 5.5. (Praxisbegleitung)		
<b>Vorbereitung/Literatur:</b>	<i>Aktuelle Literaturlisten werden zu Beginn des Semesters ausgegeben.</i>		
<b>Weitere Informationen:</b>	<i>Studienrelevante Unterlagen werden in AULIS bereitgestellt</i>		

Zugehörige Lehrveranstaltungen				
Titel der Lehrveranstaltung	Lehrende	SWS	Lehr- und Lernformen	Prüfungsformen, -umfang, -dauer
-		--	Praktisches Lernen im Unternehmen / Behörde	Studienleistung: Praxisbericht oder Lernprotokoll

## Modul 5.5: Praxisbegleitung

<b>Modulverantwortliche:r:</b>	Prof. Dr. Rainer Lisowski		
<b>ECTS-Leistungspunkte:</b>	6 ECTS	<b>Arbeitsbelastung gesamt:</b>	180h
<b>Verwendung des Moduls in diesem Studiengang:</b>	Pflichtmodul im 5. Semester	<b>Davon Präsenzstudium:</b>	56h
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebots:</b>	12 Termine im WiSe	<b>Davon Selbststudium:</b>	124h, inkl. Modulübung
<b>Verwendung des Moduls in anderen Studiengängen oder wiss. Weiterbildungsangeboten:</b>	-		

### Lernergebnisse:

*Die Studierenden sollen nach Abschluss des Moduls in der Lage sein:*

Wissen und Verstehen (Wissensverbreiterung, Wissensvertiefung, Wissensverständnis)

- *ihre eigenen Lernziele an das bevorstehende Intensivpraktikum im Vorfeld zu ermitteln und zu definieren.*
- *mit den Praxisbehörden ein konkretes Lern-/Praktikumsprojekt zu vereinbaren.*
- *analoge und digitale Kommunikationsmaßnahmen (z.B. Bericht, Poster, Wiki o.a.m.) zu erstellen, um die während der Praxiszeit gesammelten Lernerfahrungen zu reflektieren und zu dokumentieren.*
- *sich intensiv in einem möglichen Berufsfeld des Unternehmens / der Behörde zu orientieren und das Praxisfeld zu erkunden. Die Dokumentation erfolgt in einem Bericht oder einer anderen Kommunikationsformen. Die Mitarbeit am Aufbau einer Praxisdatenbank ist nachzuweisen.*

Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen (Nutzung und Transfer, wissenschaftliche Innovation)

- *in der Vorbereitung vorgestellte Lerntypologien und Lernstrategien auf das eigene Lernverhalten anzuwenden, den eigenen Lernfortschritt zu dokumentieren, die eigene Lernzielsetzung zu implementieren und Lernerlebnisse während des Praktikums der selbst erstellten Lernzielsetzung zuzuordnen und zu bewerten.*
- *sich aufgrund der in der Praxisphase gewonnenen Erkenntnisse mit den Anforderungen und Handlungsmöglichkeiten in einem Berufsfeld auseinanderzusetzen und daraus Kriterien für die weitere Gestaltung des Studiums und die spätere Berufswahl abzuleiten.*

Kommunikation und Kooperation

- *im Vorfeld der jeweiligen Modulbetreuung und der Praxiseinrichtung die vereinbarten Lern-/Praktikumsziele abzustimmen.*
- *die Ergebnisse der Lernzielsetzung im Vorfeld und die geplante Form der Dokumentation des Lernfortschritts für externe Dritte schlüssig nachvollziehbar aufzubereiten und zu präsentieren.*
- *zielführend mit anderen Menschen in unterschiedlichen Situationen fachübergreifend konstruktiv zusammenzuarbeiten.*
- *diese Erfahrungen an jüngere Studierende weiterzugeben und damit den persönlichen und fachlichen Zugewinn und ihre Lernerfahrungen noch einmal kritisch zu reflektieren.*

Wissenschaftliches Selbstverständnis oder Professionalität

- *das während der Praxisphase entwickelte Verständnis von der Sinnhaftigkeit lernender Organisationen und der Gestaltbarkeit des eigenen Lernprozesses zu reflektieren und zu präsentieren.*
- *die eigene Erfahrung, wie man sich unterstützt, durch den Praxisbezug des Studiums in ein berufliches Umfeld zu integrieren und mit Partnern auf unterschiedlichen Unternehmensebenen zusammenzuarbeiten.*
- *die Rahmenbedingen der Berufswelt kritisch zu bewerten.*

**Lehrinhalte:**

Die Praxisbegleitung soll die im 5. Semester bevorstehende Praxisphase vor- und nachbereiten. Die Vorbereitung soll es ermöglichen, die eigene Praxiszeit gewinnbringend zu gestalten und die Lernfortschritte aus dieser Praxisphase im Vorfeld zu identifizieren, zu definieren und den eigenen Lernerfolg zu dokumentieren. Die Nachbereitung soll die gesammelten Erfahrungen auf der Grundlage der Praxiszeit und der zuvor definierten Lernziele reflektieren. Das Modul wird in der Regel in Blöcken angeboten.

- *Lerntypologien (z.B. nach Vester oder Schrader) und Lernstrategien*
- *Dokumentation von Lernergebnissen, insbesondere Entwicklung eines Lerntagebuchs oder ähnliche Formen der Lehr-/Lerndokumentation*
- *Abschlussworkshop zur Analyse der Lernerfahrungen, die während der Praktikumsintensivphase gesammelt wurden*
- *Reflexion der Intensivpraxisphase, insbesondere des Lernumfelds und der gemachten Lernerfahrungen*
- *Austausch von Wissen und Erfahrungen mit Studierenden jüngerer Semester*
- *Mitwirkung am Aufbau der Datenbank für Praxiskontakte*
- *Mitwirkung an der Weitergabe der Erfahrungen an andere Studierende über Soziale Medien*

<b>Unterrichtssprache:</b>	Deutsch			
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b>	Der Abschluss dieses Moduls setzt den Abschluss des Praktikums (Modul 5.1 – 5.4) voraus			
<b>Vorbereitung/Literatur:</b>	<i>Aktuelle Literaturlisten werden zu Beginn des Semesters ausgegeben.</i>			
<b>Weitere Informationen:</b>	<i>Studienrelevante Unterlagen werden in AULIS bereitgestellt</i>			
Zugehörige Lehrveranstaltungen				
<b>Titel der Lehrveranstaltung</b>	<b>Lehrende</b>	<b>SWS</b>	<b>Lehr- und Lernformen</b>	<b>Prüfungsformen, -umfang, -dauer</b>
Praxisbegleitung		5	Seminaristischer Unterricht	Portfolio (unbenotet)
Modulbezogene Übung		1	Angeleitetes Selbststudium	

Modul 6.1: Bachelorprojekt				
<b>Modulverantwortliche:r:</b>	Prof. Dr. Rainer Lisowski			
<b>ECTS-Leistungspunkte:</b>	5 ECTS	<b>Arbeitsbelastung gesamt:</b>	150h	
<b>Verwendung des Moduls in diesem Studiengang:</b>	Pflichtmodul im 6. Semester	<b>Davon Präsenzstudium:</b>	48h	
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebots:</b>	12 Termine im SoSe	<b>Davon Selbststudium:</b>	102h	
<b>Verwendung des Moduls in anderen Studiengängen oder wiss. Weiterbildungsangeboten:</b>	-			
<p><b>Lernergebnisse:</b></p> <p>Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>ein geeignetes Thema für ihre Abschlussarbeit (Bachelorthesis) zu identifizieren und zu benennen.</i></li> <li>▪ <i>im Fall einer angestrebten praxisorientierten Arbeit, geeignete Praxiskontakte zu nennen und erste Austauschgespräche insbesondere zur Themenabstimmung und zur Organisation der Rahmenbedingungen für ihre Untersuchung nachzuweisen.</i></li> <li>▪ <i>die Durchführbarkeit (Datenverfügbarkeit, Ressourcen) zu überprüfen und diese Überprüfung bei ihrer Abschlussarbeit vorzunehmen.</i></li> <li>▪ <i>wissenschaftliche Forschungsmethoden, die für das Thema der Thesis von besonderer Relevanz sind, zu identifizieren und die Auswahl zu reflektieren und zu begründen.</i></li> <li>▪ <i>ein ausgearbeitetes Exposé zu dem ausgewählten Thema, das Aufschluss über Problemstellung, Gang der Untersuchung, Grobstruktur, eingesetzte Methoden sowie angestrebte Ergebnisse der Thesis gibt, zu präsentieren.</i></li> </ul>				
<p><b>Lehrinhalte:</b></p> <p>Das Bachelorprojekt dient der Vertiefung der bereits gewonnenen Kompetenzen im Umgang mit wissenschaftlichem Arbeiten und der eigenen Erstellung wissenschaftlicher Arbeiten und Präsentationen. Das Modul dient insbesondere als Vorbereitung der Bachelorthesis.</p> <p>Im Rahmen des Bachelorprojekts soll der Prozess der Erarbeitung der konkret geplanten Bachelorthesis strukturiert und dem Betreuer/der Betreuerin in der Berichtform eines Exposés vorgelegt werden.</p>				
<b>Unterrichtssprache:</b>	Deutsch			
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b>	keine			
<b>Vorbereitung/Literatur:</b>	<i>Je nach gewähltem Thema</i>			
<b>Weitere Informationen:</b>	<i>Studienrelevante Unterlagen werden in AULIS bereitgestellt</i>			
Zugehörige Lehrveranstaltungen				
Titel der Lehrveranstaltung	Lehrende	SWS	Lehr- und Lernformen	Prüfungsformen, -umfang, -dauer
Bachelorprojekt	Je nach gewähltem Thema	5	Projekt	Bericht (unbenotet)

Des Weiteren sind 4 Module aus den Wahlpflichtfächern 6.7 bis 6.13 zu wählen.

<b>Modul 6.6: Theorie-Praxis-Transfer 6</b>			
<b>Modulverantwortliche:r:</b>	Prof. Dr. Rainer Lisowski		
<b>ECTS-Leistungspunkte:</b>	5 ECTS	<b>Arbeitsbelastung gesamt:</b>	150h
<b>Verwendung des Moduls in diesem Studiengang:</b>	Pflichtmodul im 6. Semester	<b>Davon Präsenzstudium:</b>	
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebots:</b>		<b>Davon Selbststudium:</b>	150h
<b>Verwendung des Moduls in anderen Studiengängen oder wiss. Weiterbildungsangeboten:</b>	-		
<b>Lernergebnisse:</b>			
Dieses Modul umfasst den Selbstlernanteil des Hochschulstudiums der Studierenden während der Praxisphasen.			
<i>Die Studierenden sollen nach Abschluss des Moduls in der Lage sein:</i>			
Wissen und Verstehen (Wissensverbreiterung, Wissensvertiefung, Wissensverständnis)			
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>die praktische Anwendung von in der Hochschule erlernten theoretischen Wissens schriftlich auszuarbeiten.</i></li> <li>▪ <i>Vernetzungsmöglichkeiten zwischen Studium und Praxis aufzuzeigen.</i></li> </ul>			
Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen (Nutzung und Transfer, wissenschaftliche Innovation)			
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>in den Theoriephasen gewonnene Erkenntnisse in der Praxis anzuwenden (Wissenstransfer).</i></li> <li>▪ <i>die Inhalte der vorangegangenen Module des Semesters zu vertiefen und anzuwenden.</i></li> <li>▪ <i>einen wechselseitigen Bezug zwischen „Theorie“ und „Praxis“ herzustellen (Analysefähigkeit).</i></li> </ul>			
Kommunikation und Kooperation			
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>mit Fachvertreter:innen sowie Fachfremden sachgerecht zu kommunizieren und kooperativ vorgegebene Aufgabenstellungen lösen.</i></li> <li>▪ <i>unterschiedliche Sichtweisen sowie Interessen anderer zu reflektieren und zu berücksichtigen.</i></li> </ul>			
Wissenschaftliches Selbstverständnis oder Professionalität			
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>das eigene berufliche Handeln mit theoretischem und methodischem Wissen zu begründen und ihr neu erlangtes Wissen in bekannten und unbekanntem Kontexten einzusetzen.</i></li> <li>▪ <i>ihre eigenen Fähigkeiten und ihren sachbezogenen Gestaltungsspielraum einzuschätzen und zu reflektieren.</i></li> <li>▪ <i>das Erlernte fachgerecht anzuwenden und zu reflektieren, um weitergehende Fragestellungen für den nachfolgenden Studienverlauf zu formulieren.</i></li> </ul>			
<b>Lehrinhalte:</b>			
<p>Während der Praxisphasen haben die Studierenden die Möglichkeit, die in den Theoriephasen gewonnenen Erkenntnisse unmittelbar anzuwenden und zu reflektieren. Dies hat zweifellos einen äußerst günstigen Einfluss auf den Erwerb insbesondere derjenigen Kompetenzen, die sich auf Wissenstransfer und Analysefähigkeit beziehen. Gleichzeitig werden die Studierenden während der Praxisphasen mit Fragestellungen konfrontiert, die noch nicht Gegenstand des theoretischen Studiums waren. Auf diese Weise gewinnen sie Anregungen für die Erschließung noch unbekannter Stoffgebiete. Insbesondere fördert dies auch die Motivation, sich in späteren Theoriephasen mit solchen Stoffgebieten aktiv auseinanderzusetzen. Zudem nehmen die Studierenden ihre Erfahrungen aus dem Praxisumfeld mit in das nachfolgende Präsenzstudium, wo sie mit Studierenden zusammentreffen, die Erfahrungen aus anderen Unternehmen mitbringen. Dieses Aufeinandertreffen von Akteur:innen aus unterschiedlichen Ausbildungskontexten erzeugt, geleitet von Lehrenden, ein besonders effizientes Lernumfeld mit hohem Lerneffekt. Es entsteht also aus dem Theorie-Praxis-Transfer-Modul ein Transfer sowohl von den Theorie- in die Praxisphasen als auch ein Transfer in umgekehrter Richtung.</p>			

In diesem Modul sollen sich die Lerninhalte vorwiegend auf die vorangehenden Module desselben Semesters beziehen.				
<b>Unterrichtssprache:</b>	Deutsch			
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b>	Keine			
<b>Vorbereitung/Literatur:</b>	Aktuelle Literaturlisten werden zu Beginn des Semesters ausgegeben.			
<b>Weitere Informationen:</b>	Weitere Lernmaterialien auf AULIS			
Zugehörige Lehrveranstaltungen				
<b>Titel der Lehrveranstaltung</b>	<b>Lehrende</b>	<b>SWS</b>	<b>Lehr- und Lernformen</b>	<b>Prüfungsformen, -umfang, -dauer</b>
Theorie-Praxis-Transfer 6			Praktisches Lernen im Unternehmen mit begleitendem Selbststudium	Unbenotete Prüfungsleistung: Lernprotokoll

Modul 7.1: Bachelorthesis				
<b>Modulverantwortliche:r:</b>	Prof. Dr. Rainer Lisowski			
<b>ECTS-Leistungspunkte:</b>	6 ECTS	<b>Arbeitsbelastung gesamt:</b>	180h	
<b>Verwendung des Moduls in diesem Studiengang:</b>	Pflichtmodul im 7. Semester	<b>Davon Präsenzstudium:</b>	48h	
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebots:</b>	12 Termine im WiSe	<b>Davon Selbststudium:</b>	132h	
<b>Verwendung des Moduls in anderen Studiengängen oder wiss. Weiterbildungsangeboten:</b>	-			
<b>Lernergebnisse:</b>				
<p>Die Studierenden sind in der Lage, in einem zeitlichen und in der Form vorgegebenen Rahmen eine komplexe wissenschaftliche Fragestellung mit Hilfe wissenschaftlicher Methoden und/oder durch Literaturarbeit abschließend zu bearbeiten. Dabei können sie die im Studium behandelten Inhalte, die für ihre eigene Abschlussarbeit von Wichtigkeit sind identifizieren und diese eigenständig zu einer neuen Einheit zusammenfügen und verbinden.</p> <p>Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden befähigt wissenschaftlich zu argumentieren und zu dokumentieren.</p> <p>Sie können ein vertieftes Verständnis für die Methodik wissenschaftlichen Arbeitens (wissenschaftliche Fragestellung, Hypothesenbildung, Literaturstudium, empirische Prüfung einer Arbeitshypothese, Unterscheidung zwischen Hypothese und Theorie) inklusive der wissenschaftlichen Dokumentation ihrer Untersuchungen darlegen.</p> <p>Die Studierenden sind in der Lage die Ergebnisse ihrer Untersuchung vorzustellen und zu verteidigen.</p>				
<b>Lehrinhalte:</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Zusammenführung und Vernetzung von Studieninhalten</li> <li>▪ Formulierung von Fragestellungen und / oder Hypothesen</li> <li>▪ Verfassen einer wissenschaftlichen Abschlussarbeit auf Bachelorniveau</li> <li>▪ Sozialwissenschaftliche Forschungsmethoden</li> <li>▪ Präsentation von Forschungsergebnissen</li> </ul>				
<b>Unterrichtssprache:</b>	Deutsch oder Englisch			
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b>	Keine			
<b>Vorbereitung/Literatur:</b>	<i>Je nach gewähltem Thema</i>			
<b>Weitere Informationen:</b>	<i>Je nach gewähltem Thema</i>			
Zugehörige Lehrveranstaltungen				
Titel der Lehrveranstaltung	Lehrende	SWS	Lehr- und Lernformen	Prüfungsformen, -umfang, -dauer
Bachelorthesis	Je nach gewähltem Thema	5	Bachelorthesis	Thesis (9 Wochen) inkl. einer Verteidigung

Des Weiteren sind 4 Module aus den Wahlpflichtfächern 7.6 bis 7.13 zu wählen.

## Übersicht der Wahlpflichtmodule

### 6. Semester

- Modul 6.7: Datenschutz und digitale Teilhabe
- Modul 6.8: Einführung betrieblicher ERP-Anwendungssysteme I
- Modul 6.9: Architektur und Entwicklung betrieblicher ERP-Anwendungssysteme I
- Modul 6.10: Digitale Transformation
- Modul 6.11: Digitale Souveränität und Digital Governance
- Modul 6.12: ERP-Systeme in der Verwaltung
- Modul 6.13: Business Intelligence und Business Analytics

### 7. Semester

- Modul 7.6: Informationssicherheit und Datenschutz
- Modul 7.7: Einführung betrieblicher ERP-Anwendungssysteme II
- Modul 7.8: Architektur und Entwicklung betrieblicher ERP-Anwendungssysteme II
- Modul 7.9: Technologien der Digitalen Transformation
- Modul 7.10: Smart Cities und Services
- Modul 7.11: Vertiefung Verwaltungsrecht und Grundlagen Vergaberecht
- Modul 7.12: Digitale Kommunikation und Partizipation
- Modul 7.13: Cyber security des Staates

## Modul 6.7: Datenschutz und Digitale Teilhabe

<b>Modulverantwortliche:r:</b>	Prof. Dr. Rainer Lisowski		
<b>ECTS-Leistungspunkte:</b>	5 ECTS	<b>Arbeitsbelastung gesamt:</b>	150h
<b>Verwendung des Moduls in diesem Studiengang:</b>	Pflichtmodul im 6. Semester	<b>Davon Präsenzstudium:</b>	48h
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebots:</b>	12 Termine im SoSe	<b>Davon Selbststudium:</b>	102h, inkl. Modulübung
<b>Verwendung des Moduls in anderen Studiengängen oder wiss. Weiterbildungsangeboten:</b>	-		

### Lernergebnisse:

Das Modul besteht aus zwei Units. In der ersten Unit werden vor allem die an die Allgemeinheit gerichteten Rechtsgrundlagen im Rahmen des Informationszugangsrechts und des Datenschutzes beleuchtet. Die zweite Unit weitet dies aus, indem digitale Barrierefreiheit und der Rechtsanspruch auf diese betrachtet werden.

### 1. Informationszugangsrecht und Datenschutz

*Die Studierenden sollen nach Abschluss des Moduls in der Lage sein:*

Wissen und Verstehen (Wissensverbreiterung, Wissensvertiefung, Wissensverständnis)

- *Die rechtlichen Grundzüge des Informationsfreiheitsgesetzes der Freien Hansestadt Bremen wiederzugeben und treffend zu umreißen.*
- *Die rechtlichen Aussagen einschlägiger Gesetze auf Landesebene und Bundesebene zu erkennen.*
- *Zentrale Rechtsquellen und Kernbestandteile des Datenschutzes zu benennen und die Systematik des Datenschutzrechts darzulegen.*
- *Probleme des Datenschutzrechts zu erkennen.*

Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen (Nutzung und Transfer, wissenschaftliche Innovation)

- *Die erworbenen rechtlichen Kernkompetenzen anzuwenden, um einfache Rechtsfragen, die typischerweise bei der Durchführung von Digitalisierungsprojekten auftreten und Fragen der Informationsfreiheit und des Informationszugangsrechts betreffen, selbstständig zu lösen.*
- *einfache Rechtsfragen im Bereich des Datenschutzrechts zu lösen.*

Kommunikation und Kooperation

- *Sich über zentrale rechtliche Fragen des Informationszugangsrechts auszutauschen und üblicherweise kontrovers gelagerte Rechtsfälle und kollidierende Rechtsgüter in Digitalisierungsprojekten zu diskutieren.*
- *materielle Kernbestandteile des deutschen, bzw. bremischen Datenschutzrechts in eigenen Worten wiederzugeben.*

Wissenschaftliches Selbstverständnis oder Professionalität

- *Die Studierenden entwickeln eine Haltung zur Vorbildrolle des Staates in Fragen von Informationsfreiheit und dem Zugang zu Informationen, erkennen aber zugleich auch die durch Gesetz gegebenen Limitierungen derselben.*
- *den hohen Stellenwert von Datenschutz der Bürger:innen in öffentlichen IT-Projekten zu beschreiben und diesen in der eigenen Haltung berücksichtigen.*

### 2. Digitale Teilhabe und Barrierefreiheit

*Die Studierenden sollen nach Abschluss des Moduls in der Lage sein:*

Wissen und Verstehen (Wissensverbreiterung, Wissensvertiefung, Wissensverständnis)

- *Den Begriff der Barrierefreiheit näher bestimmen zu können, seine unterschiedlichen Facetten zu betrachten und vor allem digitale Teilhabe an konkreten Beispielen verdeutlichen zu können.*
- *Insbesondere sind die drohenden Sanktionen bei Verstößen gegen den Rechtsrahmen der digitalen Barrierefreiheit bekannt und können wiedergegeben werden.*

- Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen (Nutzung und Transfer, wissenschaftliche Innovation)
- *Einfache Konflikte bei Fragen digitaler Barrierefreiheit in Digitalisierungsprojekten managen zu können.*
  - *Ein einfaches Testverfahren - entsprechend einem vermittelten Reifegradmodell - unter Einbindung betroffener Personen konzipieren zu können (User-Tests).*
- Kommunikation und Kooperation
- *Mit Rückgriff auf die vermittelten Grundlagen selbst möglichst barrierefrei und diskriminierungsfrei zu kommunizieren und Dritten gegenüber die Vorzüge und Notwendigkeiten inklusiver, barrierefreier Kommunikation und barrierefreier Gestaltung digitaler Werkzeuge vorzustellen und aktiv zu vertreten.*
- Wissenschaftliches Selbstverständnis oder Professionalität
- *Die Studierenden entwickeln eine positive Haltung zur Vorbildrolle des Staates in Fragen von digitaler Barrierefreiheit.*

**Lehrinhalte:**

**1. Informationszugangsrecht und Datenschutz**

- *Grundlagen der Informationsfreiheit, insbesondere Überblick über die rechtlichen Vorschriften*
- *Rechtliche Grundlagen des Bremer Informationsfreiheitsgesetzes (BremlFG)*
- *Schutz öffentlicher Belange, behördlicher Entscheidungsprozesse, personenbezogener Daten, geistigen Eigentums und Geschäftsgeheimnissen*
- *Möglichkeiten der praktischen Durchführung des Informationszugangs in der digital organisierten Verwaltung*
- *Die Rolle des/ der Landesbeauftragten für Informationsfreiheit*
- *Berichtspflichten*
- *Grundzüge des Datenschutzes und zugehörige Rechtsquellen, insbesondere: Datenschutzgrundverordnung der EU, Bundesdatenschutzgesetz, Landesdatenschutzgesetze (BremDSG)*
- *Rechtmäßigkeitsanforderungen für die Verarbeitung mit personenbezogenen Daten*
- *Die Rolle des Datenschutzbeauftragten*

**2. Digitale Teilhabe und Barrierefreiheit**

- *Definition von Teilhabe*
- *Unterschiedliche Formen von Teilhabe: Soziale Teilhabe, digitale Teilhabe*
- *Barrierefreiheit*
- *Barrierefreie Kommunikation und digitale Barrierefreiheit*
- *Testverfahren mit betroffenen Testpersonen; Reifegradmodelle bei Entwicklung von Anwendungen; KI-gestützte Verfahren zur besseren Integration von Menschen körperlichen Beeinträchtigungen*
- *Institutionelle Steuerung von Barrierefreiheit (Funktion der/des Landesbehindertenbeauftragten, Zuständigkeiten, Aufgaben)*

<b>Unterrichtssprache:</b>	Deutsch
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b>	Keine
<b>Vorbereitung/Literatur:</b>	Aktuelle Literaturlisten werden zu Beginn des Semesters ausgegeben.
<b>Weitere Informationen:</b>	Studienrelevante Unterlagen werden in AULIS bereitgestellt

**Zugehörige Lehrveranstaltungen**

Titel der Lehrveranstaltung	Lehrende	SWS	Lehr- und Lernformen	Prüfungsformen, -umfang, -dauer
Informationszugangsrecht und Datenschutz		2	Seminar	Portfolio, Referat oder Klausur
Digitale Teilhabe und Barrierefreiheit		2	Seminar	
Modulbezogene Übung		1	Angeleitetes Selbststudium	

## Modul 6.8: Einführung betrieblicher ERP-Anwendungssysteme I

<b>Modulverantwortliche:r:</b>	Prof. Dr. Harmen Jelten		
<b>ECTS-Leistungspunkte:</b>	5 ECTS	<b>Arbeitsbelastung gesamt:</b>	150h
<b>Verwendung des Moduls in diesem Studiengang:</b>	Pflichtmodul im 6. Semester	<b>Davon Präsenzstudium:</b>	48h
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebots:</b>	12 Termine im SoSe	<b>Davon Selbststudium:</b>	102h, inkl. Modulübung
<b>Verwendung des Moduls in anderen Studiengängen oder wiss. Weiterbildungsangeboten:</b>	-		

### Lernergebnisse:

Das Modul baut auf den Inhalten der Module der ersten vier Semester auf, insbesondere des Moduls 4.3. Es wird ergänzt und erweitert durch die Module 6.9, 7.7 und 7.8.

*Die Studierenden sollen nach Abschluss des Moduls in der Lage sein:*

Wissen und Verstehen (Wissensverbreiterung, Wissensvertiefung, Wissensverständnis)

- *Modelle und Methoden z.B. des SAP-Systems mit eigenen Worten wiederzugeben und mittels Beispielen zu erläutern.*
- *ERP-Systemlandschaften mit eigenen Worten zu charakterisieren und die zentralen Eigenschaften und Einsatzbereiche wesentlicher Einzelbestandteile des Systems zu verdeutlichen.*

Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen (Nutzung und Transfer, wissenschaftliche Innovation)

- *ERP-Systeme im Bereich des Rechnungswesens einzusetzen und auf betriebliche Geschäftsprozesse anzuwenden.*
- *CTS, Entwicklungsobjekte und ABAP zu verwenden, um Funktionalitäten entsprechend spezifischer Anforderungen in Modulen wie FI und CO entsprechend zu entwerfen und zu implementieren („Customizing“).*

Kommunikation und Kooperation

- *im Vergleich zu Modul 4.3. erweiterte Kenntnisse der ABAP Repository nachzuweisen und die ABAP-Programmiersprache optimierter und umfangreicher einzusetzen.*
- *mit Fachfremden zu kommunizieren, um deren Zielvorstellungen durch Customizing-Prozesse in den Modulen FI und CO umzusetzen.*

Wissenschaftliches Selbstverständnis oder Professionalität

- *auf der Grundlage des vermittelten Wissens und der vermittelten Kompetenz im Rahmen von fremden Fallbeispielen eigenständige Organisation nachzuweisen und weiteres Wissen zu erschließen und anzuwenden.*

### Lehrinhalte:

Das Modul dient der Vermittlung ausgewählter Themen zur Einführung betrieblicher Anwendungssysteme. Im Einzelnen werden insbesondere nachstehende Aspekte behandelt:

- *Modelle, Methoden und Konfiguration eines ERP-Systems im Rahmen eines ERP- Einführungsprojektes in einem Unternehmen*
- *Systemlandschaften, Transportsystem (CTS), Entwicklungsobjekte und ABAP Repository*
- *Rechnungswesen in einem ERP-System, z.B. SAP*
- *Anwendung und Customizing insbesondere der Module FI und CO*

<b>Unterrichtssprache:</b>	Deutsch			
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b>	Keine			
<b>Vorbereitung/Literatur:</b>	<i>Aktuelle Literaturlisten werden zu Beginn des Semesters ausgegeben.</i>			
<b>Weitere Informationen:</b>	<i>Studienrelevante Unterlagen werden in AULIS bereitgestellt</i>			
Zugehörige Lehrveranstaltungen				
<b>Titel der Lehrveranstaltung</b>	<b>Lehrende</b>	<b>SWS</b>	<b>Lehr- und Lernformen</b>	<b>Prüfungsformen, -umfang, -dauer</b>
Einführung betrieblicher ERP-Anwendungssysteme I		4	Seminar	Portfolio oder Praktische Ausarbeitung
Modulbezogene Übung		1	Angeleitetes Selbststudium	

## Modul 6.9: Architektur und Entwicklung betrieblicher ERP-Anwendungssysteme I

<b>Modulverantwortliche:r:</b>	Prof. Dr. Harmen Jelten		
<b>ECTS-Leistungspunkte:</b>	5 ECTS	<b>Arbeitsbelastung gesamt:</b>	150h
<b>Verwendung des Moduls in diesem Studiengang:</b>	Pflichtmodul im 6. Semester	<b>Davon Präsenzstudium:</b>	48h
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebots:</b>	12 Termine im SoSe	<b>Davon Selbststudium:</b>	102h, inkl. Modulübung
<b>Verwendung des Moduls in anderen Studiengängen oder wiss. Weiterbildungsangeboten:</b>	-		
<b>Lernergebnisse:</b>			
<i>Die Studierenden sollen nach Abschluss des Moduls in der Lage sein:</i>			
Wissen und Verstehen (Wissensverbreiterung, Wissensvertiefung, Wissensverständnis)			
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>die gewonnene Übersicht eines ERP-Architektursystems in eigenen Worten wiederzugeben.</i></li> <li>▪ <i>Leistungsprofile und Einsatzgebiete von ERP-Systemen z.B. SAP S/4 HANA darzustellen.</i></li> </ul>			
Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen (Nutzung und Transfer, wissenschaftliche Innovation)			
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>die virtuellen Datenbankmodelle VDM und CDS in konkreten Anwendungsfällen und für konkrete Aufgabenstellungen einzusetzen.</i></li> <li>▪ <i>den Anwendungsbezug der Core Data Services (CDS) für ABAP herzustellen.</i></li> <li>▪ <i>auf der Grundlage einer Datenstrukturanalyse eine CDS-Architektur für Fälle einfacher bis mittlerer Reichweite eigenständig zu konzipieren und aufzubauen.</i></li> </ul>			
Kommunikation und Kooperation			
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>die erlernten Begriffe und Zusammenhänge für eine fachliche Argumentation und Diskussion sachgerecht zu nutzen.</i></li> <li>▪ <i>fachfremden Dritten Datenbankmodellierungen in SAP zu erläutern.</i></li> </ul>			
Wissenschaftliches Selbstverständnis oder Professionalität			
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>auf der Grundlage des vermittelten Wissens und der vermittelten Kompetenz im Rahmen von fremden Fallbeispielen eigenständige Organisation nachzuweisen und weiteres Wissen zu erschließen und anzuwenden.</i></li> </ul>			
<b>Lehrinhalte:</b>			
Das Modul dient der Vermittlung ausgewählter Themen Architektur und Entwicklung betrieblicher Anwendungssysteme. Im Einzelnen werden insbesondere nachstehende Aspekte behandelt:			
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>Architektur betrieblicher Anwendungssysteme im Überblick</i></li> <li>▪ <i>Systemarchitektur eines ERP-Systems</i></li> <li>▪ <i>ERP-Systeme, Datenbankmodellierung und Virtuelles Datenbankmodell (VDM und CDS), Arten von CDS-Views, Namenskonventionen, Zusammenspiel einzelner CDS-Views</i></li> </ul>			
<b>Unterrichtssprache:</b>	Deutsch		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b>	Keine		

<b>Vorbereitung/Literatur:</b>	<i>Aktuelle Literaturlisten werden zu Beginn des Semesters ausgegeben.</i>			
<b>Weitere Informationen:</b>	<i>Studienrelevante Unterlagen werden in AULIS bereitgestellt</i>			
<b>Zugehörige Lehrveranstaltungen</b>				
<b>Titel der Lehrveranstaltung</b>	<b>Lehrende</b>	<b>SWS</b>	<b>Lehr- und Lernformen</b>	<b>Prüfungsformen, -umfang, -dauer</b>
Architektur und Entwicklung betrieblicher ERP-Anwendungssysteme I		4	Seminar	Portfolio oder Praktische Ausarbeitung
Modulbezogene Übung		1	Angeleitetes Selbststudium	

## Modul 6.10: Digitale Transformation

<b>Modulverantwortliche:r:</b>	Prof. Dr. Erdem Galipoğlu		
<b>ECTS-Leistungspunkte:</b>	5 ECTS	<b>Arbeitsbelastung gesamt:</b>	150h
<b>Verwendung des Moduls in diesem Studiengang:</b>	Pflichtmodul im 4. Semester	<b>Davon Präsenzstudium:</b>	48h
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebots:</b>	12 Termine im SoSe	<b>Davon Selbststudium:</b>	102h, inkl. Modulübung
<b>Verwendung des Moduls in anderen Studiengängen oder wiss. Weiterbildungsangeboten:</b>	-		

### Lernergebnisse:

Die Studierenden sollen nach Abschluss des Moduls in der Lage sein:

Wissen und Verstehen (Wissensverbreiterung, Wissensvertiefung, Wissensverständnis)

- *Begriff und Auswirkung der Digitalen Transformation methodisch abgesichert im Kontext der BWL zu erläutern.*
- *die Handlungsfelder der Digitalen Transformation zu benennen und zu erklären, welche strategischen Fragestellungen hierzu im Unternehmenskontext adressiert werden sollten.*
- *Zu erklären, wie sich Geschäftsmodelle sowie die Staatskunst im Zuge der Digitalen Transformation verändern und wie sich dies auf das Leistungsangebot, die Leistungserstellung, die Ertragsmodelle und die Kund:innen/Nutzer:inneninteraktion auswirkt.*
- *anhand von Beispielen zu erklären, welche strukturellen und soziotechnischen Veränderungen mit der Digitalen Transformation innerhalb und außerhalb des Unternehmens- und Behördenkontextes einhergehen.*

Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen (Nutzung und Transfer, wissenschaftliche Innovation)

- *Vorgehensmodelle zur Entwicklung einer digitalen Transformationsstrategie für Unternehmen und Behörden anzuwenden.*
- *Methoden zur Analyse, Erweiterung und Gestaltung digitaler Geschäftsmodelle anzuwenden.*
- *Herausforderungen im Kontext der Digitalen Transformation mittels Methoden der Wirtschaftswissenschaften und der Wirtschaftsinformatik zu erkennen, zu bewerten und zu lösen.*

Kommunikation und Kooperation

- *mit Dritten sachgerecht zu kommunizieren und kooperativ vorgegebene Aufgabenstellungen zu lösen.*
- *unterschiedliche Sichtweisen sowie Interessen anderer zu reflektieren und zu berücksichtigen.*

Wissenschaftliches Selbstverständnis oder Professionalität

- *das eigene berufliche Handeln mit theoretischem und methodischem Wissen zu begründen und ihr neu erlangtes Wissen in bekannten und unbekanntem Kontexten einzusetzen.*
- *ihre eigenen Fähigkeiten und ihren sachbezogenen Gestaltungsspielraum einzuschätzen und zu reflektieren.*

### Lehrinhalte:

Das Modul dient der Vermittlung ausgewählter Themen zur Einführung in die technischen und betriebswirtschaftlichen Grundlagen der Digitalen Transformation. Im Einzelnen werden nachstehende Aspekte behandelt:

- *Einführung in die Digitale Transformation (Bedeutung, Terminologie, Trends, Modelle, Rahmenbedingungen)*
- *Auswirkungen der digitalen Transformation auf Leistungen, Prozesse, Individuen und Organisation*
- *Digitale Transformationsstrategien*
- *Digitale Innovation und Disruption*
- *Digitale Geschäftsmodelle, Digitale Staatskunst, Plattformen und Ökosysteme*
- *Ausgewählte Herausforderungen im Kontext der Digitalen Transformation, wie z. B. Datenschutz, Cyber Security, Governance etc.*

In einer modulbezogenen Übung werden den Studierenden die Inhalte der Lehrveranstaltung als angeleitetes Selbststudium weiter verdeutlicht. Übungen und Fallbeispiele sind dem Lernfortschritt der Studierenden

entsprechend in die Veranstaltung integriert. Die beschriebenen Inhalte des Moduls werden zur Sicherstellung des Kompetenzerwerbs geübt und auf die betriebliche Praxis übertragen.				
<b>Unterrichtssprache:</b>	Deutsch			
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b>	Keine			
<b>Vorbereitung/Literatur:</b>	Aktuelle Literaturlisten werden zu Beginn des Semesters ausgegeben.			
<b>Weitere Informationen:</b>	Studienrelevante Unterlagen werden in AULIS bereitgestellt.			
Zugehörige Lehrveranstaltungen				
Titel der Lehrveranstaltung	Lehrende	SWS	Lehr- und Lernformen	Prüfungsformen, -umfang, -dauer
Digitale Transformation		4	Seminaristischer Unterricht	Portfolio, Referat oder Klausur
Modulbezogene Übung		1	Angeleitetes Selbststudium	

## Modul 6.11: Digitale Souveränität und Digital Governance

<b>Modulverantwortliche:r:</b>	Prof. Dr. Rainer Lisowski		
<b>ECTS-Leistungspunkte:</b>	5 ECTS	<b>Arbeitsbelastung gesamt:</b>	150h
<b>Verwendung des Moduls in diesem Studiengang:</b>	Pflichtmodul im 6. Semester	<b>Davon Präsenzstudium:</b>	48h
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebots:</b>	12 Termine im SoSe	<b>Davon Selbststudium:</b>	102h, inkl. Modulübung
<b>Verwendung des Moduls in anderen Studiengängen oder wiss. Weiterbildungsangeboten:</b>	-		

### Lernergebnisse:

Das Modul ist in zwei Units geteilt. In einer Unit werden die Grundlagen für ein zeitgemäßes Verständnis von Souveränität in einem komplexen Mehrebenensystem gelegt. Die zweite Unit baut hierauf auf und entwickelt den Gedanken einer digitalen Souveränität im künftigen Ringen um eine neue Weltordnung weiter.

*Die Studierenden sollen nach Abschluss des Moduls in der Lage sein:*

#### 1. Souveränität im Mehrebenensystem einer globalen Welt

Wissen und Verstehen (Wissensverbreiterung, Wissensvertiefung, Wissensverständnis)

- *die komplexe Rolle nationaler Souveränität im Rahmen der europäischen Einigung einerseits und im Ringen um eine neue Politik- und Wirtschaftsordnung andererseits zu verstehen und zu erläutern.*
- *den Souveränitätsbegriff rechtlich und politikwissenschaftlich grundlegend einordnen und bewerten zu können.*
- *ein fundiertes Grundverständnis einer geopolitischen Neuorganisation der Welt und der zentralen Rolle der Digitalität in dieser aufzuzeigen.*

Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen (Nutzung und Transfer, wissenschaftliche Innovation)

- *Die aus der gemeinsamen und geteilten Souveränität erwachsende Gewährleistungsverantwortung für die staatliche Aufgabenerledigung und Verantwortung digitaler Prozesse in Deutschland und Europa einzuordnen.*
- *Die Herausforderungen Europas durch neue aufstrebende Mächte, insbesondere in Asien, in einer globalisierten Welt den daraus resultierenden Gefahren für eine nationale wie europäische Souveränität zuzuordnen.*

Kommunikation und Kooperation

- *den Begriff der Souveränität auch anhand fremder Beispiele überzeugend und mit eigenen Worten zu entwickeln, mit Beispielen zu versehen und auf Fragen der Digitalisierung unserer Lebensumwelt übertragen und präsentieren zu können.*

Wissenschaftliches Selbstverständnis oder Professionalität

- *eine durchaus kritische aber generell positive Grundhaltung zum „europäischen Weg“ einer besonders stark akzentuierten Bürger:innen- und Kund:innenperspektive „europäischer Digitalisierung“ entwickelt zu demonstrieren und zu begründen.*

#### 2. Digitale Souveränität

Wissen und Verstehen (Wissensverbreiterung, Wissensvertiefung, Wissensverständnis)

- *den Begriff „digitale Souveränität“ aufzulösen und anhand von gegebenen oder selbst gewählten Beispielen zu erklären.*
- *erkennen und zu erläutern, dass der Zugriff und die Nutzung von Daten in einer globalen Perspektive weit über den reinen Werkzeugcharakter von IT für den Staat hinausgeht und mittlerweile einen tatsächlichen Machtfaktor darstellt, der die nationale, bzw. die europäische Souveränität zu begrenzen oder zu erweitern vermag.*

- Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen (Nutzung und Transfer, wissenschaftliche Innovation)
- *Grundlegende Organisations- und Geschäftsmodelle für die „Digitale Souveränität“ (Gemeinschaftsaufgaben nach Art. 91c GG, rechtliche Kooperationslösungen von Bund, Ländern und Kommunen durch eine eingetragene Genossenschaft, z.B. Govdigital eG) in Beispielfällen rudimentär zu entwickeln.*
- Kommunikation und Kooperation
- *Beispiele für digitale Souveränität und für deren Bedrohung durch aufstrebende autokratische Mächte in einer globalisierten Welt, ebenso wie durch globale Tech-Konzerne aufzuzeigen.*
  - *Gemeinsamkeiten und Unterschiede dieser Bedrohungsszenarien differenziert zu argumentieren.*
- Wissenschaftliches Selbstverständnis oder Professionalität
- *europäische Ansätze digitaler Souveränität fundiert gegen Kritik zu verteidigen.*

**Lehrinhalte:**

**1. Souveränität im Mehrebenensystem einer globalen Welt**

- *Souveränitätsbegriff im nationalstaatlichen und europäischen Handlungsrahmen*
- *Gemeinsame und geteilte Souveränität: Deutschland, die EU und das föderale Mehrebenensystem*
- *EU-Recht und nationale Verfassungen als Rechtsrahmen für eine sich entwickelnde „Digital Governance“*
- *Grundzüge digitaler Geopolitik: Zugriff auf Daten und Big Data als globaler Machtfaktor und Formierung internationaler Politik- und Wirtschaftsblöcke, auch entlang von Digitalfragen (z.B. Umgang mit Datenschutz, Zugriff auf Schlüsseltechnologien und Infrastrukturen)*

**2. Digitale Souveränität**

- *Verfügbarkeit und Verarbeitung von Daten als künftig integralem Kernbestandteil von staatlichem Handeln anstelle von Werkzeugcharakter für staatliches Handeln*
- *Herausforderungen digitaler Souveränität und Angriffe auf das Gewaltmonopol des Staates durch autokratische Staaten (z.B. staatlich organisierte Angriffe auf kritische Infrastruktur), private Hackergruppen (z.B. Erpressungsversuche) und die Marktmacht großer Tech-Konzerne (z.B. Software as a Service, proprietäre Schnittstellen, Lock-In-Effekte, Kryptowährungen, Kommunikationsplattformen)*
- *Strategien zur Wahrung oder Wiederherstellung digitaler Souveränität auf rechtlicher (z.B. Gesetz zur Gewährleistung der digitalen Souveränität der Freien Hansestadt Bremen) sowie technischer Ebene (z.B. Open Source Einsatz, Gaia-X Cloud-Projekt, Staat als Betreiberin digitaler Infrastrukturen – digitale Daseinsvorsorge, europäische Hardwareproduktion, Wissenssicherung und Lieferkettenmanagement)*
- *Staatliches Handeln im Spannungsfeld zwischen Protektionismus und digitaler Souveränität*

<b>Unterrichtssprache:</b>	Deutsch			
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b>	Keine			
<b>Vorbereitung/Literatur:</b>	Aktuelle Literaturlisten werden zu Beginn des Semesters ausgegeben.			
<b>Weitere Informationen:</b>	Studienrelevante Unterlagen werden in AULIS bereitgestellt			
Zugehörige Lehrveranstaltungen				
Titel der Lehrveranstaltung	Lehrende	SWS	Lehr- und Lernformen	Prüfungsformen, -umfang, -dauer
1. Souveränität im Mehrebenensystem		2	Seminar	Referat oder Mündliche Prüfung
2. Digitale Souveränität		2	Seminar	
Modulbezogene Übung		1	Angeleitetes Selbststudium	

## Modul 6.12: ERP-Systeme in der Verwaltung

<b>Modulverantwortliche:r:</b>	Prof. Dr. Harmen Jelten		
<b>ECTS-Leistungspunkte:</b>	5 ECTS	<b>Arbeitsbelastung gesamt:</b>	150h
<b>Verwendung des Moduls in diesem Studiengang:</b>	Pflichtmodul im 6. Semester	<b>Davon Präsenzstudium:</b>	48h
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebots:</b>	12 Termine im SoSe	<b>Davon Selbststudium:</b>	102h, inkl. Modulübung
<b>Verwendung des Moduls in anderen Studiengängen oder wiss. Weiterbildungsangeboten:</b>	-		
<b>Lernergebnisse:</b>			
<i>Die Studierenden sollen nach Abschluss des Moduls in der Lage sein:</i>			
Wissen und Verstehen (Wissensverbreiterung, Wissensvertiefung, Wissensverständnis)			
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ die Modularchitektur der ERP-Systemmodule wiederzugeben und die wesentlichen, im öffentlichen Sektor verwandten Module zu benennen.</li> <li>▪ insbesondere Module in den Bereichen des Haushaltswesens, der Materialwirtschaft und der Personalwirtschaft zu benennen.</li> <li>▪ die im Land Bremen verwendeten Module mit ihren Spezifika aufzulisten und zu beschreiben.</li> </ul>			
Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen (Nutzung und Transfer, wissenschaftliche Innovation)			
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ die einschlägigen, in der Verwaltung verwendeten Module anzuwenden und die Bedienung an Beispielfällen zu demonstrieren.</li> <li>▪ im Rahmen von IT-Projekten die verwendeten Module, wenn geboten, in die Projektplanung zu integrieren, bzw. die Module bei der Planung zu berücksichtigen.</li> </ul>			
Kommunikation und Kooperation			
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Das eigene Vorgehen bei der Anwendung der vermittelten Nutzungskompetenzen passend zu dokumentieren und sinnvoll zu begründen.</li> </ul>			
Wissenschaftliches Selbstverständnis oder Professionalität			
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ auf der Grundlage des vermittelten Wissens und der vermittelten Kompetenz im Rahmen von fremden Fallbeispielen eigenständige Organisation nachzuweisen und weiteres Wissen zu erschließen und anzuwenden.</li> </ul>			
<b>Lehrinhalte:</b>			
Das Modul dient der Vermittlung ausgewählter Themen zu ERP-Systemen in der Verwaltung. Im Einzelnen werden insbesondere nachstehende Aspekte behandelt:			
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Architektur von SAP als Beispiel eines ERP-Systems</li> <li>▪ Übersicht ERP-Systemmodule</li> <li>▪ Organisationsstrukturen von Verwaltungen und organisationsbezogener Einsatz von ERP-Systemen</li> <li>▪ Verständnis von Haushaltswesen, Buchhaltung und Kostenrechnung in ERP-Systemen</li> <li>▪ Verständnis von Logistik und Materialwirtschaft als Basis von e-Procurement (MM)</li> <li>▪ Verständnis von Personalwirtschaftsmodulen (HCM)</li> <li>▪ Verwendete Module in der Verwaltung</li> <li>▪ Spezifika der im Land Bremen verwendeten SAP-Module sowie Aspekte der Neustrukturierung in Folge der Umstellung auf SAP S/4 HANA und die Dopik</li> </ul>			
<b>Unterrichtssprache:</b>	Deutsch		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b>	Keine		
<b>Vorbereitung/Literatur:</b>	Aktuelle Literaturlisten werden zu Beginn des Semesters ausgegeben.		

<b>Weitere Informationen:</b>	<i>Studienrelevante Unterlagen werden in AULIS bereitgestellt</i>			
<b>Zugehörige Lehrveranstaltungen</b>				
<b>Titel der Lehrveranstaltung</b>	<b>Lehrende</b>	<b>SWS</b>	<b>Lehr- und Lernformen</b>	<b>Prüfungsformen, -umfang, -dauer</b>
ERP-Systeme in der Verwaltung		4	Seminar	Portfolio, Klausur oder Praktische Ausarbeitung
Modulbezogene Übung		1	Angeleitetes Selbststudium	

## Modul 6.13: Business Intelligence und Business Analytics

<b>Modulverantwortliche:r:</b>	Prof. Dr. Ulrich Kuron		
<b>ECTS-Leistungspunkte:</b>	5 ECTS	<b>Arbeitsbelastung gesamt:</b>	150h
<b>Verwendung des Moduls in diesem Studiengang:</b>	Pflichtmodul im 6. Semester	<b>Davon Präsenzstudium:</b>	48h
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebots:</b>	12 Termine im SoSe	<b>Davon Selbststudium:</b>	102h, inkl. Modulübung
<b>Verwendung des Moduls in anderen Studiengängen oder wiss. Weiterbildungsangeboten:</b>	-		
<b>Lernergebnisse:</b>			
<i>Die Studierenden sollen nach Abschluss des Moduls in der Lage sein:</i>			
Wissen und Verstehen (Wissensverbreiterung, Wissensvertiefung, Wissensverständnis)			
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>die grundsätzliche Bedeutung, die Methoden und Vorgehensweisen IT-gestützter Bereitstellung, Analyse und Aufbereitung von Unternehmensinformationen in eigenen Worten fachlich korrekt wiederzugeben.</i></li> <li>▪ <i>die Aufgaben des Business Intelligence im unternehmerischen Handeln zu erkennen und die Möglichkeiten und Grenzen der Entscheidungsunterstützung durch BI / BA zu benennen.</i></li> <li>▪ <i>Vor- und Nachteile unterschiedlicher Ansätze und Methoden der Analyse von Daten aufzulisten und zu begründen.</i></li> </ul>			
Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen (Nutzung und Transfer, wissenschaftliche Innovation)			
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>Methoden der Analyse von Daten auf einfache Fallbeispiele hin anzuwenden.</i></li> <li>▪ <i>verschiedene Business Intelligence Werkzeuge praktisch einsetzen.</i></li> <li>▪ <i>Lösungen für spezifische Fragestellungen anhand der erlernten Kriterien beurteilen.</i></li> <li>▪ <i>Ansätze für konkrete Lösungskonzepte für unternehmerische Fragestellungen mit Hilfe von BI / BA zu erarbeiten und (grafisch) entscheidungsreif aufzubereiten.</i></li> </ul>			
Kommunikation und Kooperation			
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>Im Team in gegebenen Fallstudien oder fremden Beispielen Lösungen zu konstruieren.</i></li> <li>▪ <i>Diese Lösungen auf fachlicher Ebene zu diskutieren und gemeinsam zu reflektieren.</i></li> <li>▪ <i>Gemeinsam entwickelte Lösungen Fachfremden gegenüber verständlich zu präsentieren.</i></li> </ul>			
Wissenschaftliches Selbstverständnis oder Professionalität			
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>Ihr Verständnis verschiedener Methoden und Ansätze des BI/BA zu erweitern.</i></li> <li>▪ <i>Ihr gewonnenes Wissen optimiert einzusetzen.</i></li> </ul>			
<b>Lehrinhalte:</b>			
Das Modul dient der Vermittlung ausgewählter Themen zu Business Intelligence und Business Analytics. Im Einzelnen werden insbesondere nachstehende Aspekte behandelt:			
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>Einordnung analytischer Informationssysteme/Business Intelligence in die betriebliche Informationsverarbeitung (Historie, Begriffe, Anwendungsbereiche)</i></li> <li>▪ <i>Datengewinnung, Interne Betrachtungsweise, externe Betrachtungsweise: Daten des Unternehmens, Daten des Marktes, Data Mining</i></li> <li>▪ <i>Architektur und Komponenten von BI-Systemen, Prozesse im Data Warehouse</i></li> <li>▪ <i>Data-Warehouse-Technologie, Integration von Daten heterogener Quellsysteme ins Reporting</i></li> <li>▪ <i>OLAP-Tools</i></li> <li>▪ <i>Datenherkunft, Datenentstehung und Datenqualität</i></li> <li>▪ <i>Transformation von Daten zu Informationen</i></li> <li>▪ <i>(Grafische) Darstellung von Informationen</i></li> <li>▪ <i>Entscheidungsunterstützung durch BI / BA</i></li> </ul>			

<ul style="list-style-type: none"> <li>Trends und Entwicklungen: Big Data, Social BI, Real-Time BI</li> </ul>				
<b>Unterrichtssprache:</b>	Deutsch			
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b>	Keine			
<b>Vorbereitung/Literatur:</b>	Aktuelle Literaturlisten werden zu Beginn des Semesters ausgegeben.			
<b>Weitere Informationen:</b>	Studienrelevante Unterlagen werden in AULIS bereitgestellt			
Zugehörige Lehrveranstaltungen				
Titel der Lehrveranstaltung	Lehrende	SWS	Lehr- und Lernformen	Prüfungsformen, -umfang, -dauer
Business Intelligence und Business Analytics		4	Seminar	Referat oder Portfolio
Modulbezogene Übung		1	Angeleitetes Selbststudium	

## Modul 7.6: Informationssicherheit und Datenschutz

<b>Modulverantwortliche:r:</b>	Prof. Dr. Lydia Scholz		
<b>ECTS-Leistungspunkte:</b>	6 ECTS	<b>Arbeitsbelastung gesamt:</b>	180h
<b>Verwendung des Moduls in diesem Studiengang:</b>	Pflichtmodul im 7. Semester	<b>Davon Präsenzstudium:</b>	48h
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebots:</b>	12 Termine im WiSe	<b>Davon Selbststudium:</b>	132h, inkl. Modulübung
<b>Verwendung des Moduls in anderen Studiengängen oder wiss. Weiterbildungsangeboten:</b>	-		

### Lernergebnisse:

Die Studierenden sollen nach Abschluss des Moduls in der Lage sein:

Wissen und Verstehen (Wissensverbreiterung, Wissensvertiefung, Wissensverständnis)

- *Den rechtlichen Rahmen und die rechtlichen Grundsätze der IT-Sicherheit zu benennen und zu erläutern, darüber hinaus gehende Grundsätze von IT-Compliance davon zu unterscheiden und abzugrenzen, insbesondere zusätzliche Standards von Sorgfalts- und Meldepflichten.*
- *wesentliche IT-Sicherheitsmechanismen und -maßnahmen unter Berücksichtigung der technischen und organisatorischen Realisierung zu bezeichnen und zu unterscheiden.*

Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen (Nutzung und Transfer, wissenschaftliche Innovation)

- *nationale und europäische Regelungen zur IT-Sicherheit und zum Datenschutz auf unbekannte Fallkonstellationen anwenden und Fälle mittlerer Schwierigkeit zu lösen.*
- *Planungen für die Einrichtung von IT-Sicherheitsmaßnahmen in konkreten Anwendungsszenarien vorzunehmen und bestehende technische und organisatorische Sicherheitsmaßnahmen unter Berücksichtigung des konkreten Anwendungsfalles zu bewerten.*
- *vorhandene Sicherheitsmechanismen anhand von Beispielfällen zu analysieren, sich aktuelle Informationen zu diesen Mechanismen und ihren Schwächen zu beschaffen und diese einer kritischen Bewertung zu unterziehen.*

Kommunikation und Kooperation

- *Sich über Gefahren für den Datenschutz und die IT-Sicherheit anhand von ausgewählten Beispielfällen untereinander im Team auszutauschen und diskursiv die Gefährlichkeit und Tragweite möglicher Angriffe auf diese zu erörtern.*
- *Aufgaben und Zuständigkeiten einzelner Institutionen von Datenschutz und IT-Sicherheit abzuwägen und Möglichkeiten einer Zusammenarbeit mit Unternehmen zu formulieren.*

Wissenschaftliches Selbstverständnis oder Professionalität

- *die eigene Haltung bezüglich der „Schwachstelle Mensch“ zu erläutern.*
- *darzulegen, wie sie bei ihren beruflichen Entscheidungen die IT-Sicherheit und den Datenschutz berücksichtigen.*

### Lehrinhalte:

Das Modul dient der Vermittlung ausgewählter Themen zur Informationssicherheit und Datenschutz. Im Einzelnen werden insbesondere nachstehende Aspekte behandelt:

- *Nationale und europäische Regelungen zur IT-Sicherheit (z.B. NIS-RL, EU Cybersecurity Act, ITSiG (BSIG/TMG/TKG/EnWG/AtomG), Sicherheit der Verarbeitung im Datenschutzrecht (DS-GVO/JI-RL/BDSG))*
- *Nationale und europäische Regelungen zum Datenschutzrecht (DS-GVO/BDSG und Abgrenzung zu JI-RL/BDSG), Rechte der Betroffenen, Rechte der Beschäftigten*
- *Fremdkontrolle: Struktur und Aufgaben der staatlichen Institutionen für Datenschutz und Informationssicherheit (z.B. Datenschutzbeauftragte, BSI)*
- *Eigenkontrolle: Modelle der Datenschutzkontrolle (z.B. Drei-Säulen-Modell)*
- *IT-Sicherheit und IT-Sicherheitsmechanismen*

<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>Datenschutz durch Technik und Organisationsformen</i></li> <li>▪ <i>Whistleblowing</i></li> <li>▪ <i>Haftungsfragen und Beweisrecht</i></li> </ul>				
<b>Unterrichtssprache:</b>	Deutsch			
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b>	Keine			
<b>Vorbereitung/Literatur:</b>	<i>Aktuelle Literaturlisten werden zu Beginn des Semesters ausgegeben.</i>			
<b>Weitere Informationen:</b>	<i>Studienrelevante Unterlagen werden in AULIS bereitgestellt</i>			
Zugehörige Lehrveranstaltungen				
Titel der Lehrveranstaltung	Lehrende	SWS	Lehr- und Lernformen	Prüfungsformen, -umfang, -dauer
Informationssicherheit und Datenschutz		4	Seminar	Präsentation, Portfolio oder Klausur
Modulbezogene Übung		1	Angeleitetes Selbststudium	

## Modul 7.7: Einführung betrieblicher ERP-Anwendungssysteme II

<b>Modulverantwortliche:r:</b>	Prof. Dr. Harmen Jelten		
<b>ECTS-Leistungspunkte:</b>	6 ECTS	<b>Arbeitsbelastung gesamt:</b>	180h
<b>Verwendung des Moduls in diesem Studiengang:</b>	Pflichtmodul im 7. Semester	<b>Davon Präsenzstudium:</b>	48h
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebots:</b>	12 Termine im WiSe	<b>Davon Selbststudium:</b>	132h, inkl. Modulübung
<b>Verwendung des Moduls in anderen Studiengängen oder wiss. Weiterbildungsangeboten:</b>	-		
<b>Lernergebnisse:</b>			
<p><i>Das Modul baut auf den Inhalten der Module der ersten vier Semester und des Modul 6.8. auf. Es wird ergänzt und erweitert durch die Module 6.9. und 7.6</i></p> <p><i>Die Studierenden sollen nach Abschluss des Moduls in der Lage sein:</i></p> <p>Wissen und Verstehen (Wissensverbreiterung, Wissensvertiefung, Wissensverständnis)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>die grundlegenden Fragestellungen der Logistik zu erläutern.</i></li> <li>▪ <i>einführende Konzepte, Methoden und Instrumente zur Analyse und Entwicklung von Lösungen für betriebliche Aufgabenstellungen zu benennen und eine Auswahl dieser für einzelne Fragestellungen zu treffen und sie fachgerecht zu nutzen.</i></li> <li>▪ <i>die Einsatzmöglichkeiten von ERP-Systemen in der Logistik zu benennen und zu schildern.</i></li> </ul> <p>Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen (Nutzung und Transfer, wissenschaftliche Innovation)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>die grundlegenden Konzepte, Methoden und Instrumente der Logistik zur Analyse und Entwicklung von Lösungen für betriebliche Aufgabenstellungen auszuwählen und zu nutzen.</i></li> <li>▪ <i>ERP-Systeme im Bereich der Logistik einzusetzen und auf betriebliche Geschäftsprozesse anzuwenden.</i></li> <li>▪ <i>CTS, Entwicklungsobjekte und ABAP zu verwenden, um Funktionalitäten entsprechend spezifischer Anforderungen in Module wie MM, PP und SD zu entwerfen und implementieren („Customizing“).</i></li> <li>▪ <i>ERP-Systeme für Zwecke der Lagerhaltung einzusetzen.</i></li> </ul> <p>Kommunikation und Kooperation</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>die erlernten Begriffe und Zusammenhänge für eine fachliche Argumentation und Diskussion im beruflichen Umfeld von Produktion und Logistik sachgerecht zu nutzen.</i></li> <li>▪ <i>mit fachfremden Dritten zu kommunizieren, deren Zielvorstellungen auszuwerten und diese in Customizing-Prozessen der Module MM, PP und SD zu integrieren.</i></li> </ul> <p>Wissenschaftliches Selbstverständnis oder Professionalität</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>auf der Grundlage des vermittelten Wissens und der vermittelten Kompetenz im Rahmen von fremden Fallbeispielen eigenständige Organisation nachzuweisen und weiteres Wissen zu erschließen und anzuwenden.</i></li> </ul>			
<b>Lehrinhalte:</b>			
<p>Das Modul dient der Vermittlung ausgewählter Themen zur Einführung betrieblicher Anwendungssysteme. Im Einzelnen werden insbesondere nachstehende Aspekte behandelt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>Betriebswirtschaftliche Grundlagen der Logistik (Begriffe, Ziele und Bedeutung), Distributionslogistik, Einkauf und Beschaffungslogistik, Lagermanagement (Lagerhaltungsmodelle, Lagertypologien, Kommissionierung und Verpackung), Transportmanagement (Verkehrsmärkte, Transport- und Tourenplanung)</i></li> <li>▪ <i>Logistik in ERP-Systemen</i></li> <li>▪ <i>Anwendung und Customizing insbesondere der Module MM, PP und SD</i></li> </ul>			

<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Lagerhaltung in ERP-Systemen</li> </ul>				
<b>Unterrichtssprache:</b>	Deutsch			
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b>	Keine			
<b>Vorbereitung/Literatur:</b>	<i>Aktuelle Literaturlisten werden zu Beginn des Semesters ausgegeben.</i>			
<b>Weitere Informationen:</b>	<i>Studienrelevante Unterlagen werden in AULIS bereitgestellt</i>			
Zugehörige Lehrveranstaltungen				
Titel der Lehrveranstaltung	Lehrende	SWS	Lehr- und Lernformen	Prüfungsformen, -umfang, -dauer
Einführung betrieblicher ERP-Anwendungssysteme II		4	Seminar	Portfolio oder Praktische Ausarbeitung
Modulbezogene Übung		1	Angeleitetes Selbststudium	

Modul 7.8: Architektur und Entwicklung betrieblicher ERP-Anwendungssysteme II				
<b>Modulverantwortlicher:</b>	Prof. Dr. Harmen Jelten			
<b>ECTS-Leistungspunkte:</b>	6 ECTS	<b>Arbeitsbelastung gesamt:</b>	180h	
<b>Verwendung des Moduls in diesem Studiengang:</b>	Pflichtmodul im 7. Semester	<b>Davon Präsenzstudium:</b>	48h	
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebots:</b>	12 Termine im WiSe	<b>Davon Selbststudium:</b>	132h, inkl. Modulübung	
<b>Verwendung des Moduls in anderen Studiengängen oder wiss. Weiterbildungsangeboten:</b>	-			
<b>Lernergebnisse:</b>				
<i>Die Studierenden sollen nach Abschluss des Moduls in der Lage sein:</i>				
Wissen und Verstehen (Wissensverbreiterung, Wissensvertiefung, Wissensverständnis)				
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>sich eigenständig eine Übersicht der SAP Fiori apps reference library zu verschaffen.</i></li> <li>▪ <i>Grundlagen der Modellierung von SAP Fiori-Apps wiederzugeben.</i></li> <li>▪ <i>die Eigenschaften des ABAP RESTful Application Programming Model und seine Einsatzmöglichkeiten zu benennen, um Backend-Entwicklung (Quieres, Objects, Object projection) voran zu treiben.</i></li> </ul>				
Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen (Nutzung und Transfer, wissenschaftliche Innovation)				
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>SAP Fiori apps in der library zu suchen und zu sondieren sowie deren Einsatz im betrieblichen Kontext zu planen und umzusetzen.</i></li> <li>▪ <i>Die Fiori Design guidelines und grundlegende Methoden des Design thinking anzuwenden, um Fiori apps bedarfsgerecht zu entwerfen.</i></li> </ul>				
Kommunikation und Kooperation				
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>die erlernten Begriffe und Zusammenhänge für eine fachliche Argumentation und Diskussion sachgerecht zu nutzen.</i></li> <li>▪ <i>fachfremden Dritten die Anwendung von Fiori Apps sinnvoll zu erläutern.</i></li> </ul>				
Wissenschaftliches Selbstverständnis oder Professionalität				
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>auf der Grundlage des vermittelten Wissens und der vermittelten Kompetenz im Rahmen von fremden Fallbeispielen eigenständige Organisation nachzuweisen und weiteres Wissen zu erschließen und anzuwenden.</i></li> </ul>				
<b>Lehrinhalte:</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>Modellierung und Implementierung web-basierter SAP Fiori-Apps</i></li> <li>▪ <i>SAP Fiori Design Guidelines und Design Thinking</i></li> <li>▪ <i>Frontend-Entwicklung mit SAPUI5 und SAP Fiori Elements</i></li> <li>▪ <i>ABAP RESTful Application Programming Model zur Backend-Entwicklung</i></li> </ul>				
<b>Unterrichtssprache:</b>	Deutsch			
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b>	Keine			
<b>Vorbereitung/Literatur:</b>	<i>Aktuelle Literaturlisten werden zu Beginn des Semesters ausgegeben.</i>			
<b>Weitere Informationen:</b>	<i>Studienrelevante Unterlagen werden in AULIS bereitgestellt</i>			
Zugehörige Lehrveranstaltungen				
<b>Titel der Lehrveranstaltung</b>	<b>Lehrende</b>	<b>SWS</b>	<b>Lehr- und Lernformen</b>	<b>Prüfungsformen, -umfang, -dauer</b>
Architektur und Entwicklung betrieblicher ERP-Anwendungssysteme II		4	Seminar	Portfolio oder Praktische Ausarbeitung
Modulbezogene Übung		1	Angeleitetes Selbststudium	

## Modul 7.9: Technologien der digitalen Transformation

<b>Modulverantwortliche:r:</b>	Prof. Dr. Erdem Galipoğlu		
<b>ECTS-Leistungspunkte:</b>	6 ECTS	<b>Arbeitsbelastung gesamt:</b>	180h
<b>Verwendung des Moduls in diesem Studiengang:</b>	Pflichtmodul im 7. Semester	<b>Davon Präsenzstudium:</b>	48h
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebots:</b>	12 Termine im WiSe	<b>Davon Selbststudium:</b>	132h, inkl. Modulübung
<b>Verwendung des Moduls in anderen Studiengängen oder wiss. Weiterbildungsangeboten:</b>	-		

### Lernergebnisse:

Die Studierenden sollen nach Abschluss des Moduls in der Lage sein:

Wissen und Verstehen (Wissensverbreiterung, Wissensvertiefung, Wissensverständnis)

- *die technologischen Treiber und deren zentralen Eigenschaften für die Digitalisierung zu beschreiben und anhand von Beispielen zu erklären, welchen Einfluss diese auf die Gesellschaft und damit auf potenzielle Kundensegmente haben.*
- *die unterschiedliche Bedeutung der wichtigsten technischen Trends der digitalen Transformation für die weitere Entwicklung von Unternehmensstrategien erläutern zu können und insbesondere abzuleiten, wie sich dies auf Geschäftsmodelle auswirkt.*

Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen (Nutzung und Transfer, wissenschaftliche Innovation)

- *Trendszenarien für ausgewählte Technologien zu skizzieren und deren Impact auf ein Unternehmen abzuleiten.*
- *konkrete Handlungsempfehlungen für die digitale Weiterentwicklung von Produkten und Geschäftsmodellen auf der Grundlage von Schlüsseltechnologien zu entwickeln.*

Kommunikation und Kooperation

- *entwickelte Lösungsvorschläge in einer Diskussion vorzustellen, Feedback dazu anzunehmen und in die Lösungsvorschläge zu integrieren.*

Wissenschaftliches Selbstverständnis oder Professionalität

- *Studierende haben ihr Verständnis von Entwicklungspfaden und -trends von Schlüsseltechnologien so vertieft, dass sie in der Lage sind, eine professionelle Einschätzung über die Bedeutsamkeit dieser Technologien für ein Unternehmen zu treffen. Sie können die begrenzte Gültigkeit derartiger Einschätzungen begründen.*
- *die Verantwortung solcher Einschätzungen für Entscheidungsträger zu reflektieren.*

### Lehrinhalte:

Das Modul dient der Vermittlung ausgewählter Themen zu den Technologien der digitalen Transformation. Im Einzelnen werden insbesondere nachstehende Aspekte behandelt:

- *Übersicht einschlägiger Technologien und ihre Bedeutung für die digitale Transformation*
- *Wissen über Technologien*
- *Technologien von Infrastrukturen und von Anwendungen*
- *Technologiebewertung aus Kundensicht und aus Unternehmenssicht*
- *Verwertungspotenziale von Technologien für Unternehmen*
- *Digitalisierung von Produkten und Prozessen*
- *Zentrale Technologien: beispielsweise Cloud Computing, Internet of Things, Robotic Process Automation, Machine Learning, Distributed Ledger-Technologie*

<b>Unterrichtssprache:</b>	Deutsch			
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b>	Keine			
<b>Vorbereitung/Literatur:</b>	<i>Aktuelle Literaturlisten werden zu Beginn des Semesters ausgegeben.</i>			
<b>Weitere Informationen:</b>	<i>Studienrelevante Unterlagen werden in AULIS bereitgestellt</i>			
Zugehörige Lehrveranstaltungen				
Titel der Lehrveranstaltung	Lehrende	SWS	Lehr- und Lernformen	Prüfungsformen, -umfang, -dauer
Technologien der digitalen Transformation		4	Seminar	Portfolio, Kurzreferat oder Kurzhausarbeit
Modulbezogene Übung		1	Angeleitetes Selbststudium	

## Modul 7.10: Smart Cities und Services

<b>Modulverantwortliche:r:</b>	Prof. Dr. Rainer Lisowski		
<b>ECTS-Leistungspunkte:</b>	6 ECTS	<b>Arbeitsbelastung gesamt:</b>	180h
<b>Verwendung des Moduls in diesem Studiengang:</b>	Pflichtmodul im 7. Semester	<b>Davon Präsenzstudium:</b>	48h
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebots:</b>	12 Termine im WiSe	<b>Davon Selbststudium:</b>	132h, inkl. Modulübung
<b>Verwendung des Moduls in anderen Studiengängen oder wiss. Weiterbildungsangeboten:</b>	-		
<b>Lernergebnisse:</b>			
<i>Die Studierenden sollen nach Abschluss des Moduls in der Lage sein:</i>			
Wissen und Verstehen (Wissensverbreiterung, Wissensvertiefung, Wissensverständnis)			
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>Unterschiedliche Smart City Ansätze zu benennen und zu erklären.</i></li> <li>▪ <i>Sozio-kulturelle Unterschiede als Grundlage von Smart City Strategien verschiedenerer Städte und Länder zu identifizieren und kritisch zu analysieren.</i></li> <li>▪ <i>Unterschiede und Gemeinsamkeiten in Visionen, Zielen und Handlungsfeldern herauszuarbeiten. Dies gilt insbesondere für Unterschiede zwischen Smart Cities in Europa und Asien.</i></li> </ul>			
Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen (Nutzung und Transfer, wissenschaftliche Innovation)			
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>Verbindungen zwischen Smart City Strategien und den dazu benötigten technischen Werkzeugen herzustellen.</i></li> <li>▪ <i>eine ganzheitliche Bewertung eines untersuchten Fallbeispiels aus technischer, sozialer und politischer Perspektive vorzunehmen und die dafür nötigen, passenden Analyseindikatoren eigenständig zu ermitteln und auf den Fall anzuwenden.</i></li> </ul>			
Kommunikation und Kooperation			
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>Gemeinsam ein Forschungsjournal im Rahmen der Exkursion zu konzipieren, zu pflegen und im Rahmen des zu präsentierenden Forschungsberichtes verständlich vorzustellen.</i></li> </ul>			
Wissenschaftliches Selbstverständnis oder Professionalität			
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>durch Besuche vor Ort im Rahmen einer Exkursion sich kritisch mit dem Thema auseinanderzusetzen und die Erkenntnisse zu kommunizieren.</i></li> </ul>			
<b>Lehrinhalte:</b>			
Das Modul dient der Vermittlung ausgewählter Themen aus den Bereichen Smart Cities und Smart Services. Im Einzelnen werden insbesondere nachstehende Aspekte behandelt:			
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>Definitionen, Ansätze und Strategien von Smart City, Charakteristika und Beispiele</i></li> <li>▪ <i>Smart-City-Ansätze und Visionen weltweit – unterschiedliche Muster, Methoden und strategische Ansätze</i></li> <li>▪ <i>Akteure in der Stadt und deren Rolle für die Entwicklung von Smart City Projekten; Bürgerorientierung in Smart City Projekten</i></li> <li>▪ <i>Handlungsfelder von Smart City Projekten</i></li> <li>▪ <i>Erfolgsfaktoren von Smart City Projekten; Gründe für das Scheitern von Smart City Initiativen</i></li> <li>▪ <i>Fallstudien ausgewählter Smart Cities; ggf. verbunden mit Vor-Ort-Exkursionen</i></li> </ul>			
<b>Unterrichtssprache:</b>	Deutsch		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b>	Keine		
<b>Vorbereitung/Literatur:</b>	<i>Aktuelle Literaturlisten werden zu Beginn des Semesters ausgegeben.</i>		
<b>Weitere Informationen:</b>	<i>Im Normalfall ist dieses Modul als Exkursion in europäische oder außer-europäische Beispielsstädte für „Smart Cities“ geplant.</i>		

<p><i>Internationalität ist ein expliziter Markenkern der Hochschule Bremen und wichtig für ihre strategische Ausrichtung. Studienrelevante Unterlagen werden in AULIS bereitgestellt</i></p>				
Zugehörige Lehrveranstaltungen				
Titel der Lehrveranstaltung	Lehrende	SWS	Lehr- und Lernformen	Prüfungsformen, -umfang, -dauer
Smart Cities und Services		4	Seminar	Portfolio, Kurzreferat oder Kurzhausarbeit
Modulbezogene Übung		1	Angeleitetes Selbststudium	

## Modul 7.11: Vertiefung Verwaltungsrecht und Grundlagen Vergaberecht

<b>Modulverantwortliche:r:</b>	Prof. Dr. Lydia Scholz		
<b>ECTS-Leistungspunkte:</b>	6 ECTS	<b>Arbeitsbelastung gesamt:</b>	180h
<b>Verwendung des Moduls in diesem Studiengang:</b>	Pflichtmodul im 7. Semester	<b>Davon Präsenzstudium:</b>	48h
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebots:</b>	12 Termine im WiSe	<b>Davon Selbststudium:</b>	132h, inkl. Modulübung
<b>Verwendung des Moduls in anderen Studiengängen oder wiss. Weiterbildungsangeboten:</b>	-		

### Lernergebnisse:

Das Modul besteht aus zwei Units. In der ersten Unit „Vertragsrecht“ werden auf die Grundlagen aus dem Modul 4.5 aufgebaut und Themengebiete vertieft behandelt. Die zweite Unit „Vergaberecht“ stammt aus dem Öffentlichen Recht und vermittelt wesentliche Grundlagen des Vergaberechts. Da bei zahlreichen IT-Projekten der öffentlichen Verwaltung ganz oder in Teilen auf private Anbieter zurückgegriffen wird, sind erweiterte Grundlagen in beiden Bereichen notwendig.

### 1. Vertragsrecht

*Die Studierenden sollen nach Abschluss des Moduls in der Lage sein:*

Wissen und Verstehen (Wissensverbreiterung, Wissensvertiefung, Wissensverständnis)

- *die Systematik des Vertragsrechts zu verstehen.*
- *Möglichkeiten der Vertragsgestaltung zu erkennen.*
- *zentrale Rechtsnormen zu memorisieren und in Gesetzestexten zu lokalisieren.*
- *bestehende öffentlich-rechtliche Pflichten und deren Auswirkungen in vertraglichen Beziehungen zu erkennen.*
- *Möglichkeiten und Grenzen des Vertragsrechts überblicksartig zu reproduzieren.*

Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen (Nutzung und Transfer, wissenschaftliche Innovation)

- *Verschiedenen Vertragsformen aufzuzählen.*
- *zwischen zwingendem und dispositivem Recht und zwischen individuell-verhandelten Klauseln und AGB unterschieden zu können.*
- *Systematisch entwickelte Bestimmungen für Verträge zur Durchführung von IT-Projekten beizusteuern.*
- *Projektbezogene Problemlagen des Vertragsrechts (z.B. Haftungsfragen) in Beispielfällen zu erkennen und zugehörige, einfache Rechtsfragen zu lösen.*

Kommunikation und Kooperation

- *Bedarfe für vertragliche Abweichungen von gesetzlichen Regelungen zu kommunizieren und auf diese Weise Verträge zu verhandeln.*
- *Aussagekräftige Unterlagen für die Beratung oder Beschlussfassung von Verwaltungsorganen vorzubereiten.*

Wissenschaftliches Selbstverständnis oder Professionalität

- *Das Rechtskonstrukt des „ehrlichen Kaufmanns/der ehrlichen Kauffrau“ in der Gestaltung von Verträgen wiederzuerkennen und gemäß diesem Leitbild zu handeln.*

### 2. Vergaberecht

*Die Studierenden sollen nach Abschluss des Moduls in der Lage sein:*

Wissen und Verstehen (Wissensverbreiterung, Wissensvertiefung, Wissensverständnis)

- *Die Systematik des Vergaberechts zu verstehen und zu benennen.*
- *Rechtliche Zusammenhänge zwischen wirtschaftlicher Tätigkeit des Staates und dem europäischen und nationalen Rechtsrahmen zur Vergabe öffentlicher Aufträge zu erkennen und zu benennen.*

- *Elektronische Plattformen öffentlicher Ausschreibungen (z.B. E-Vergabe online) zu verstehen und zu benennen.*
- Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen (Nutzung und Transfer, wissenschaftliche Innovation)
- *Projektbezogene Problemlagen des Vergaberechts in Beispielfällen zu erkennen und zugehörige, einfache Rechtsfragen zu lösen.*
  - *Rechtskonforme Bausteine für einen Entwurf einer Ausschreibung mit zu entwickeln.*
- Kommunikation und Kooperation
- *Aussagekräftige Unterlagen für die Beratung oder Beschlussfassung von Verwaltungsorganen vorzubereiten und diese vorzustellen.*
- Wissenschaftliches Selbstverständnis oder Professionalität
- *die eigene Grundhaltung zum Rechtsrahmen und zur wettbewerbskonformen Praxis der Vergabe öffentlicher Ausschreibungen und Vergaben zu reflektieren und ihre Rolle zur Aufrechterhaltung einer rechtskonform handelnden Verwaltung sowie im wettbewerblich geprägten Markt zu erläutern.*

**Lehrinhalte:**

**1. Vertragsrecht**

- *Grundlagen und Grundbegriffe des Vertragsrechts unter Einbeziehung der Kautelarpraxis*
- *Typische Arten von Verträgen bei Digitalisierungsprojekten (Kauf, Miete, Dienst- und Werkvertrag, Verträge sui generis, Leasing, Lizenzvertrag)*
- *Vertragsschluss, insb. Formerfordernisse und Stellvertretung*
- *Grundsätze der Vertragsgestaltung (Aufbau und Formulierung von Verträgen, Einfluss und Auswirkungen öffentlich-rechtlicher Pflichten der Vertragsparteien auf die Vertragsgestaltung)*
- *Gestaltungsspielräume und Gestaltungsbedarfe bei Standardverträgen (Nutzungsrechte, Zugriff auf Quellcodes, Installationen, Updates und Patches)*
- *Möglichkeiten und Grenzen der Verwendung Allgemeiner Geschäftsbedingungen*
- *Anwendung vertraglicher Regelungen und deren Auslegung*
- *Haftung im Rahmen vertraglicher Verhältnisse, insb. das Recht der Leistungsstörungen (Verzug und Nichtleistung) mit seinen Bezügen zum Schadensersatzrecht*
- *Vertragsbeendigung*

**2. Vergaberecht**

- *Grundzüge des Vergaberechts auf nationaler und europäischer Ebene, insbesondere Grundprinzipien der Auftragsvergabe von IT-Leistungen*
- *Rechtskonforme Beschaffung von Gütern und Dienstleistungen, insbesondere Ausschreibungspflichten von IT-Leistungen*
- *Rechtliche Voraussetzungen bei Beschaffungsvorgängen, insb. die Anforderungen an eine Ausschreibung*
- *Vertragsgestaltung bei der Vergabe von IT-Projekten*
- *Plattformen elektronischer Vergabeverfahren (eVergabe)*

<b>Unterrichtssprache:</b>	Deutsch
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b>	Keine
<b>Vorbereitung/Literatur:</b>	Aktuelle Literaturlisten werden zu Beginn des Semesters ausgegeben.
<b>Weitere Informationen:</b>	Studienrelevante Unterlagen werden in AULIS bereitgestellt

Zugehörige Lehrveranstaltungen				
Titel der Lehrveranstaltung	Lehrende	SWS	Lehr- und Lernformen	Prüfungsformen, -umfang, -dauer
1. Vertragsrecht		2	Seminar	Portfolio oder Klausur
2. Vergaberecht		2	Seminar	
Modulbezogene Übung		1	Angeleitetes Selbststudium	

## Modul 7.12: Digitale Kommunikation und Partizipation

<b>Modulverantwortliche:r:</b>	Prof. Dr. Rainer Lisowski		
<b>ECTS-Leistungspunkte:</b>	6 ECTS	<b>Arbeitsbelastung gesamt:</b>	180h
<b>Verwendung des Moduls in diesem Studiengang:</b>	Pflichtmodul im 7. Semester	<b>Davon Präsenzstudium:</b>	48h
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebots:</b>	12 Termine im WiSe	<b>Davon Selbststudium:</b>	132h, inkl. Modulübung
<b>Verwendung des Moduls in anderen Studiengängen oder wiss. Weiterbildungsangeboten:</b>	-		
<b>Lernergebnisse:</b>			
<i>Die Studierenden sollen nach Abschluss des Moduls in der Lage sein:</i>			
Wissen und Verstehen (Wissensverbreiterung, Wissensvertiefung, Wissensverständnis)			
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Modelle und Handlungsempfehlungen digitaler Business- und Verwaltungskommunikation zu reproduzieren.</li> <li>▪ zentrale Ansätze von New Work und agilem Management zu kennen und die Möglichkeiten und Grenzen dieser Ansätze in einem spezifischen Organisationsumfeld aufzuzeigen.</li> <li>▪ die Bedeutung von Kunden- und Bürgerpartizipation für moderne Organisationen zu erläutern und dem Streben nach Inklusion und Beteiligung digitale Werkzeuge zuzuordnen und diese zu benutzen.</li> </ul>			
Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen (Nutzung und Transfer, wissenschaftliche Innovation)			
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ auf der Basis vermittelter Fallbeispiele digitaler Partizipationsprozesse Ansätze für digitale Partizipationsprojekte grundlegend zu modellieren und anzuwenden.</li> <li>▪ digitale soziale Kommunikations-, Kollaborations- und Partizipationswerkzeuge gewinnbringend einzusetzen und zu bedienen.</li> </ul>			
Kommunikation und Kooperation			
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ den Nutzen und die Möglichkeiten partizipativer Kommunikationsstrategien gegen Kritik verteidigen und die Sinnhaftigkeit zu erläutern.</li> <li>▪ soziale Medien in einem professionellen Kontext zu bedienen und für Feedback und Beteiligung einzusetzen.</li> </ul>			
Wissenschaftliches Selbstverständnis oder Professionalität			
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ die kulturellen und rollenspezifischen Besonderheiten ihrer Organisation zu reflektieren, um eine partizipative und professionelle Form der Kommunikation in der digitalen Sphäre sicherzustellen.</li> </ul>			
<b>Lehrinhalte:</b>			
Das Modul dient der Vermittlung ausgewählter Themen der digitalen Kommunikation und Partizipation. Im Einzelnen werden insbesondere nachstehende Aspekte behandelt:			
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Unternehmens- und Verwaltungskommunikation unter Einbindung digitaler Medien (Besprechungseffizienz, Techniken der Gesprächslenkung und lösungsorientierte Gesprächsführung, Feedback geben u.a.m.)</li> <li>▪ Kommunikation und Partizipation digital gestalten und Teams virtuell führen</li> <li>▪ Ansätze von New Work und agiler Organisation; Verbesserung von Fehlerkultur</li> <li>▪ Digital Leadership (Kompetenzprofile und eigene Kompetenzausprägung)</li> <li>▪ Digitale Kollaborationswerkzeuge (Arten, Einsatzmöglichkeiten, strukturelle und kulturelle Voraussetzungen der Organisation) und Einsatz digitaler Medien zum Austausch und zur Information von Kundinnen und Kunden / Bürgerinnen und Bürgern, sowie Mitarbeitern der eigenen Organisation</li> <li>▪ Sich in sozialen Netzwerken bewegen und dort der Organisationskultur entsprechend kommunizieren</li> <li>▪ Beispiele und Fallstudien digitaler Partizipation</li> </ul>			
<b>Unterrichtssprache:</b>	Deutsch		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b>	Keine		
<b>Vorbereitung/Literatur:</b>	Aktuelle Literaturlisten werden zu Beginn des Semesters ausgegeben.		
<b>Weitere Informationen:</b>	Studienrelevante Unterlagen werden in AULIS bereitgestellt		

<b>Zugehörige Lehrveranstaltungen</b>				
<b>Titel der Lehrveranstaltung</b>	<b>Lehrende</b>	<b>SWS</b>	<b>Lehr- und Lernformen</b>	<b>Prüfungsformen, -umfang, -dauer</b>
Digitale Kommunikation und Partizipation		4	Seminar	Portfolio, Kurzreferat oder Kurzhausarbeit
Modulbezogene Übung		1	Angeleitetes Selbststudium	

## Modul 7.13: Cyber Security des Staates

<b>Modulverantwortliche:r:</b>	Prof. Dr. Rainer Lisowski		
<b>ECTS-Leistungspunkte:</b>	6 ECTS	<b>Arbeitsbelastung gesamt:</b>	180h
<b>Verwendung des Moduls in diesem Studiengang:</b>	Pflichtmodul im 7. Semester	<b>Davon Präsenzstudium:</b>	48h
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebots:</b>	12 Termine im WiSe	<b>Davon Selbststudium:</b>	132h, inkl. Modulübung
<b>Verwendung des Moduls in anderen Studiengängen oder wiss. Weiterbildungsangeboten:</b>	-		

### Lernergebnisse:

Die Studierenden sollen nach Abschluss des Moduls in der Lage sein:

Wissen und Verstehen (Wissensverbreiterung, Wissensvertiefung, Wissensverständnis)

- *Umfangreich Beispiele kritischer Infrastrukturen zu benennen und den möglichen Impact und die Gefahren eines Eindringens in die IT-Strukturen dieser Einrichtungen zu beschreiben.*
- *Ein erweitertes Grundverständnis der Bedrohungslage durch unterschiedliche Akteure und Gruppen aufzuzeigen (kriminelle internationale Gruppierungen, ebenso wie fremde Staaten).*
- *die institutionellen Zuständigkeiten verschiedener Behörden und Einrichtungen, welche die Cyber Security Deutschlands sicherstellen, zu benennen und diese und ihre Kompetenzen in eigenen Worten zu beschreiben.*
- *eine grobe Übersicht der Aufgaben und Funktionen von Kryptologie und IT-Forensik zu geben.*

Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen (Nutzung und Transfer, wissenschaftliche Innovation)

- *wichtige Indikatoren und Warnmerkmale für mögliche Angriffe auf staatliche Cyber-Strukturen zu erkennen.*
- *Anhand von Beispielfällen die gefährlichsten Einfallstore für Cyberkriminalität zu erkennen und diese zu analysieren.*
- *Kernaspekte des BSI-Gesetzes und vergleichbarer Vorschriften der Cybersicherheit auf Beispielfälle von IT-Projekten der öffentlichen Verwaltung anzuwenden.*

Kommunikation und Kooperation

- *Sich über Bedrohungsszenarien anhand von ausgewählten Beispielfällen auszutauschen und diskursiv die Gefährlichkeit und Tragweite möglicher Angriffe zu erörtern.*
- *Kollaborativ Kernaussagen der Cybersicherheitsstrategie des Bundes auf einen Beispielfall anzuwenden und sich über die Einhaltung von Sicherheitsstandards zu verständigen.*
- *Aufgaben und Zuständigkeiten einzelner Institutionen für die Gesamtsicherheit abzuwägen und Möglichkeiten einer koordinierten Zusammenarbeit aufzuzeigen.*

Wissenschaftliches Selbstverständnis oder Professionalität

- *die eigene Haltung bezüglich der „Schwachstelle Mensch“ zu erläutern und dabei die Sicherheit staatlicher Digitalstrukturen zu erkennen und darzulegen sowie zu beschreiben, wie sie diese bei ihren beruflichen Entscheidungen miterwägen würden.*

### Lehrinhalte:

Das Modul dient der Vermittlung ausgewählter Themen zur Cyber Security des Staates. Im Einzelnen werden insbesondere nachstehende Aspekte behandelt:

- *Angriffe auf staatliche Cyberstrukturen und kritische Infrastrukturen durch kriminelle und terroristische Gruppierungen*
- *Angriffe auf staatliche Cyberstrukturen und kritische Infrastrukturen durch andere Staaten*
- *Schutzbedarfsfeststellung für IT-Systeme nach IT-Grundsatz des BSI*
- *Inhalt und Erstellung von Informationssicherheitskonzepten für IT-Systeme bzw. Informationsverbünde*
- *Schwachstellenanalysen und Penetrationstests, fiktive Angriffe wohlmeinender Sicherheitsforschung*
- *Sensibilisierung der Schwachstelle Mensch*
- *Grundlagen Kryptologie und IT-Forensik*

<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Rolle und Aufgaben der Informationssicherheitsbeauftragten</li> <li>▪ Verteilte institutionelle Zuständigkeiten (z.B. BMI, BKA, Cyber-AZ, BAMAD, CSOCBw usw.)</li> <li>▪ BSI-Gesetz und BSI-KritisV : Kritische Infrastrukturen, Sicherheitsstandards, Meldestellen</li> <li>▪ Cybersicherheitsstrategie des Bundes</li> </ul>				
<b>Unterrichtssprache:</b>	Deutsch			
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b>	Keine			
<b>Vorbereitung/Literatur:</b>	<i>Aktuelle Literaturlisten werden zu Beginn des Semesters ausgegeben.</i>			
<b>Weitere Informationen:</b>	<i>Studienrelevante Unterlagen werden in AULIS bereitgestellt</i>			
Zugehörige Lehrveranstaltungen				
Titel der Lehrveranstaltung	Lehrende	SWS	Lehr- und Lernformen	Prüfungsformen, -umfang, -dauer
Cyber Security des Staates		4	Seminar	Portfolio, Kurzreferat oder Kurzhausarbeit
Modulbezogene Übung		1	Angeleitetes Selbststudium	