

**Modulhandbuch**  
des Verbundstudiengangs  
Master Wirtschaftsinformatik

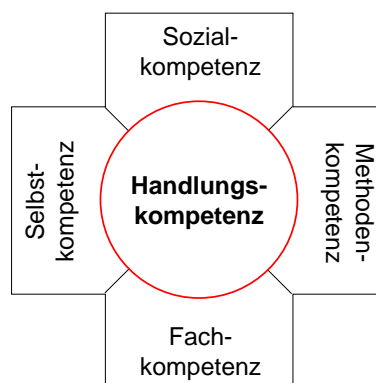
Ein gemeinsamer Studiengang  
der Fachhochschule Dortmund und  
der Technischen Hochschule Köln

Stand: 11. Mai 2022



# Zur Entwicklung von Schlüsselqualifikationen in den Verbundstudiengängen Wirtschaftsinformatik

Ausbildungsziel der Bachelor/Master-Konzeption der Verbundstudiengänge Wirtschaftsinformatik ist die Befähigung der Studierenden für eine große Zahl von Positionen und Funktionen in den Bereichen der Anwendung, der Analyse und der Gestaltung betrieblicher und administrativer Informations- und Kommunikationssysteme. Den Aus- und Weiterzubildenden soll dabei nicht nur Sachwissen („träges Wissen“) vermittelt werden, sondern eigenständiges Handeln in den einschlägigen Berufsfeldern ermöglicht werden. Ziel der Verbundstudiengänge Wirtschaftsinformatik ist damit die Entwicklung von Handlungskompetenz bei den Studierenden. Handlungskompetenz führt die Schlüsselqualifikationen Fachkompetenz, Selbstkompetenz, Sozialkompetenz und Methodenkompetenz zusammen, um professionelle Handlungsfähigkeit in einem dynamischen Berufsumfeld zu erlangen (vgl. Abbildung 1). Um dieses Ziel zu erreichen, erfolgt die Entwicklung von Schlüsselqualifikationen in den Verbundstudiengängen Wirtschaftsinformatik vornehmlich integriert in den fachlichen Teilen von Studium und Lehre.



**Abbildung 1** Handlungskompetenz führt Fachkompetenz, Selbst-, Sozial- und Methodenkompetenz zusammen.

Die Studierenden der Verbundstudiengänge Wirtschaftsinformatik bringen in der Regel ein großes Maß an berufspraktischem Wissen, fachlichen Kompetenzen und Erfahrungen im Aneignen von Wissen mit. Allen Studierenden – Bachelor und Master – wird vor Studienbeginn auf einer Einführungsveranstaltung ein einmaliges Präsenzlehrrangebot zu Lern- und Arbeitstechniken sowie zum Umgang mit dem Selbststudienmaterial angeboten. Im Bachelor wird die berufsspezifische Fachkompetenz der englischen Sprache im Modul "Fremdsprache" vermittelt – verbunden mit ihrer Anwendung als berufsbezogenes Redemittel.

Die neben den Fachkompetenzen gleichsam wichtigen Selbst-, Sozial- und Methodenkompetenzen werden durch die Verbundstudiengänge Wirtschaftsinformatik wie folgt gefördert:

Die Entscheidung der Studierenden für das Verbundstudium parallel zu Beruf zeugt bereits von einem gewissen Grad an **Selbstkompetenz**. Diese Wahl wird durch die verbundstudiumspezifischen Anforderungen hinsichtlich Leistungsbereitschaft, Engagement, Motivation, Flexibilität, Ausdauer, Zuverlässigkeit, Verantwortungsbereitschaft und Selbstständigkeit der Studierenden weiter gefördert. Im fortgeschrittenen Bachelor und insbesondere im Masterstudiengang stehen durch verstärkte eigenständige Erarbeitung von Konzeptionen und Präsentationen führungsbezogene Selbstkompetenzen wie Entscheidungsfähigkeit, planerische Kompetenz und Selbstbewusstsein im Vordergrund.

**Sozialkompetenz**, die zum Handeln in Arbeitsprozessen in sozialen Bezügen (Teams) mit kommunikativen und kooperativen Anforderungen qualifiziert, umfasst Fähigkeiten wie Kommunikationsfähigkeit, Kooperationsfähigkeit, Konfliktfähigkeit, Einfühlungsvermögen oder auch die sogenannte emotionale Intelligenz. Diese Fähigkeiten trainieren die Studierenden in ihrer zum Studium parallelen Berufstätigkeit und im Verbundstudium, hier vor allem in Gruppenarbeiten während der Präsenzveranstaltungen. Eine wichtige Funktion hat in den Präsenzphasen die überschaubare Lerngruppengröße von häufig circa 20 Studierenden, in deren Kontext neue Formen der Lehre und des Lernens umgesetzt (komplexe, wissenschaftliche Bearbeitung von praxisbezogenen Problemen) sowie neue Rollen von Lernenden und Lehrenden entwickelt und praktiziert werden können (problemvertiefende Diskussion und kritische Reflexion, Moderation, Präsentation, Coaching u.a.). Sie bieten auch den Raum für wichtige Abstimmungen, für gemeinsames Lernen und soziale Kontakte. Zudem bilden mehr als 2/3 der Studierenden Lerngruppen, in denen sie außerhalb der Präsenzen zum Wissenserwerb zusammenarbeiten.

**Methodenkompetenz**, d.h. Fähigkeiten wie die Regulation von Arbeitsprozessen, Organisation, Aufstellen und Einhalten von Zeitfolgen, Gliederung in Schritte oder Problemlösungsstrategien, erfordert von den Studierenden Analysefähigkeit, Kreativität, abstraktes Denken sowie das Denken in Zusammenhängen. Hier leisten die Neuen Medien einen wesentlichen Beitrag, indem sie nicht nur für die systematische Sammlung von und den zeit- und ortsunabhängigen Zugriff auf Informationen eingesetzt werden, sondern auch die prozessorientierten Aspekte der Wissensverarbeitung und Wissensgenerierung durch geeignete (interaktive) Kommunikationsformen unterstützen und verbessern. Das vernetzte Denken wird insbesondere auch durch die durchgängige Betonung der starken Vernetzung der Curriculumsfächer in Selbstlernmaterialien und Präsenzunterricht gefördert. Im Master unterweist das Modul "Wissenschaftliche Methoden" die Studierenden auf einem Gebiet, in dem in Ausbildung und Beruf nur in Ausnahmen Gelegenheit gegeben wird, Methodenkompetenz zu erwerben.

Durch die systematische Entwicklung der Selbst-, Sozial- und Methodenkompetenzen sowie die direkte Anwendung allgemeiner und fachspezifischer Methoden auf fachpraktische Fragestellungen gelingt der Erwerb der **Handlungskompetenz**. Die Studierenden lernen geforderte Leistungen zu erbringen und selbstverantwortlich Probleme zu lösen. Insbesondere bei der Lösung fachlicher Fragestellungen in Gruppenarbeit während der Präsenzen lernen die Studierenden, in diesen Situationen angemessen mit anderen Menschen umzugehen und sich generell situativ angemessen zu verhalten.

Studienverlauf des <i>Master-Studiengangs</i>								
Modul						Semester		
Nr.	Bezeichnung	CP	SWS		T <sub>P</sub>	Nr.	CP	T <sub>P</sub>
			V+Ü+S+P	Σ				
23	IT-Controlling	10	5+1+1+1	8	4	1.	25	10
24	Informations- und Kommunikations- technik	10	5+2+0+1	8	4			
25	Fortgeschrittenes Unternehmensplanspiel	5	2+2+0+0	4	2			
26	IT-Sicherheit (Security- und Risk-Management)	10	5+1+1+1	8	4	2.	25	9
27	Usability Engineering	10	5+2+0+1	8	4			
28	Wissenschaftliche Methoden	5	3+1+0+0	4	1			
29	IT-Management	10	5+1+1+1	8	4	3.	20	8
30	Wahlpflichtmodul (Master)	10	5+1+1+1	8	4			
31	IT-Consulting	10	5+1+1+1	8	4	4.	25	9
32	Requirements Engineering für digitale Lösungen	10	5+2+0+1	8	4			
33	Projektarbeit	5	-	8	1			
34	Master-Thesis	22	-	-	1	5.	25	1
35	Kolloquium	3	-	-	-			
						Σ	120	37

- V+Ü+S+P = Vorlesung + Übung + Seminar + Praktikum
- T<sub>P</sub> = Präsenztage à 8 Veranstaltungsstunden
- 1 T<sub>P</sub> = 0,5 Präsenz-SWS
- Präsenz-SWS = 0·V + 0,5·Ü + 0,5·S + 1·P
- CP = Credit Points nach ECTS

<b>IT-Controlling</b>				
<b>Kennnummer:</b>	<b>work load:</b>	<b>Kreditpunkte:</b>	<b>Studiensemester:</b>	<b>Dauer:</b>
<b>VBWI-23</b>	250 h	10 CP	1. Semester	1 Semester
<b>1</b>	<b>Semesterwochenstunden insgesamt:</b> 8 SWS (5 V + 1 Ü + 1 S + 1 P)			
	<b>Anteil der Präsenzlehre:</b> 2 SWS (0,5 Ü + 0,5 S + 1 P)			
	<b>Anteil der Fernlehre:</b> 6 SWS (5 V + 0,5 Ü + 0,5 S)			
<b>2</b>	<b>Lehrformen:</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aktives und selbst gesteuertes Lernen auf Basis von Lehrbriefen, alternativ relevante Literaturempfehlungen</li> <li>• Ergänzung des Selbststudiums durch Präsenzveranstaltungen,</li> <li>• Gruppenarbeiten, in denen Übungsaufgaben, Fallstudien usw. bearbeitet werden und</li> <li>• ggf. selbstständige Erstellung einer Hausarbeit (inkl. Präsentation) zu ausgewählten Fragestellungen der Veranstaltung</li> </ul>			
<b>3</b>	<b>Gruppengröße:</b> circa 30 Teilnehmer*innen			
<b>4</b>	<b>Qualifikationsziele und zu erwerbende Kompetenzen:</b>			
	<i>Fachkompetenzen:</i> Die Studierenden ...			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kennen Rahmenkonzeptionen zum Informationsmanagement und zum IT-Controlling,</li> <li>• kennen die grundlegenden Handlungsobjekte des IT Controllings (IT-Projektportfolio, IT-Projekt, IT-Service und IT-Infrastruktur),</li> <li>• kennen Methoden zum Controlling der Handlungsobjekte des IT-Controlling,</li> <li>• kennen Methoden zum Aufbau von Informationssystemen im Controlling.</li> </ul>			
	<i>Methodenkompetenzen:</i> Die Studierenden ...			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• können die erlernten Methoden des IT-Controllings sinnvoll einsetzen.</li> <li>• können auf Basis von Fachliteratur in deutscher und auch englischer Sprache fachliche Inhalte selbständig erarbeiten und hinsichtlich ihrer Qualität bewerten.</li> <li>• machen Erfahrungen, wie fachliche Inhalte verständlich und überzeugend präsentiert werden können.</li> <li>• erarbeiten durch den Einsatz von entsprechenden Werkzeugen auch räumlich entfernt mit Mitstudierenden gemeinsam Lösungen und stimmen fachliche Inhalte ab.</li> </ul>			
	<i>Sozialkompetenzen:</i> Die Studierenden ...			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• erlernen Fähigkeiten und Techniken zur Teamarbeit.</li> <li>• erwerben Fähigkeiten zur Aktion und Kommunikation im wissenschaftlichen Umfeld.</li> </ul>			
	<i>Selbstkompetenzen:</i> Die Studierenden ...			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• reflektieren die erlernten Kenntnisse und Methoden des IT-Controllings für die eigene berufliche Tätigkeit.</li> <li>• können sich fachlich fundiert mit Vertretern der Wissenschaft und der beruflichen Praxis austauschen.</li> </ul>			
<b>5</b>	<b>Inhalte:</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• IT-Controlling als Schnittpunkt von Informationsmanagement und Controlling</li> <li>• Prozessorientiertes IT-Controlling</li> <li>• Controlling von IT-Projektportfolios und IT-Projekten</li> <li>• Controlling von IT-Services und IT-Infrastruktur</li> <li>• Berichtswesen des IT-Controlling</li> <li>• Informationssysteme im Controlling</li> </ul>			
<b>6</b>	<b>Verwendbarkeit des Moduls:</b> IT-Management, IT-Consulting			
<b>7</b>	<b>Teilnahmevoraussetzungen (empfohlen):</b> keine			
<b>8</b>	<b>Prüfungsformen:</b> Klausur oder benotete Hausarbeit mit verteidigtem Referat			
<b>9</b>	<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten:</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• aktive Teilnahme an mindestens 50 % der Präsenztermine</li> <li>• bestandene Klausur oder bestandene Hausarbeit mit verteidigtem Referat</li> </ul>			
<b>10</b>	<b>Stellenwert der Note in der Endnote:</b>			
	Die Modul-Note geht mit einem Anteil von 10/120 in die Endnote ein.			
<b>11</b>	<b>Häufigkeit des Angebots:</b> jedes Wintersemester			

---

<b>12</b>	<b>Präsenzdozent*innen:</b> Prof. Dr. Schreiber, Prof. Höhnel
<b>13</b>	<b>Modulverantwortliche:</b> Prof. Dr. Hagen, Prof. Dr. Siebdrat

<b>Informations- und Kommunikationstechnik</b>				
<b>Kennnummer:</b>	<b>work load:</b>	<b>Kreditpunkte:</b>	<b>Studiensemester:</b>	<b>Dauer:</b>
<b>VBWI-24</b>	250 h	10 CP	1. Semester	1 Semester
<b>1</b>	<b>Semesterwochenstunden insgesamt:</b> 8 SWS (5 V + 2 Ü + 1 P)			
	<b>Anteil der Präsenzlehre:</b> 2 SWS (1 Ü + 1 P)			
	<b>Anteil der Fernlehre:</b> 6 SWS (5 V + 1 Ü)			
<b>2</b>	<b>Lehrformen:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lernbriefe: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aktives, selbstgesteuertes Lernen</li> <li>- Selbstkontrolle durch Übungsaufgaben mit Lösungen</li> </ul> </li> <li>• Präsenzveranstaltungen: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zusammenfassungen der wichtigsten Lerninhalte</li> <li>- Lösen von Übungsaufgaben in der Gruppe oder in kleineren Teams</li> <li>- jeweils mit unmittelbarer Rückkopplung, Diskussion und Erfolgskontrolle</li> <li>- Probeklausur unter realistischen Bedingungen</li> </ul> </li> <li>• Online-Forum zum Modul: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Asynchrone Diskussionen unter den Teilnehmer*innen</li> <li>- Rückfragen an die Betreuer*innen</li> </ul> </li> </ul>			
<b>3</b>	<b>Gruppengröße:</b> circa 30 Teilnehmer*innen			
<b>4</b>	<b>Qualifikationsziele und zu erwerbende Kompetenzen:</b> <i>Fachkompetenzen:</i> Die Studierenden ... <ul style="list-style-type: none"> <li>• kennen die allgemeinen Grundlagen der Computer- und Netzwerktechnik,</li> <li>• verstehen die Funktionsweise von modernen Betriebssystemen,</li> <li>• verstehen die Kommunikationsarchitektur von modernen Rechnernetzen,</li> <li>• können Techniken und Netzwerkarchitekturen für Information und Kommunikation im betrieblichen Anwendungsbereich konzeptualisieren, bewerten und auswählen.</li> </ul> <i>Methodenkompetenzen:</i> Die Studierenden ... <ul style="list-style-type: none"> <li>• erwerben Fähigkeiten und Fertigkeiten, mit deren Hilfe neue und komplexe informationstechnische Aufgaben und Probleme selbstständig bewältigt werden,</li> <li>• kennen abstrakte Informatik-Methoden wie Kapselung, Schichtenmodelle und hierarchische Strukturen und können diese für konkrete Aufgaben anwenden.</li> </ul> <i>Sozialkompetenzen:</i> Die Studierenden ... <ul style="list-style-type: none"> <li>• äußern sich in Fachdiskussionen mündlich und schriftlich kooperativ, sachbezogen und zielorientiert,</li> <li>• erkennen durch Lösung von Übungsaufgaben in der Gruppe bzw. kleineren Teams die Bedeutung der interpersonellen Zusammenarbeit,</li> <li>• gebrauchen Kollaborationsansätze.</li> </ul> <i>Selbstkompetenzen:</i> Die Studierenden ... <ul style="list-style-type: none"> <li>• vertreten in ihrem beruflichen Handeln fachliche und sachbezogene Problemlösungen und können diese im Diskurs mit anderen Akteuren verteidigen,</li> <li>• bewerten berufliche Situationen im technischen Kontext besser,</li> <li>• tauschen sich fundiert mit Vertretern der beruflichen Praxis aus.</li> </ul>			
<b>5</b>	<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Konzepte der Informationstechnik, insbesondere Betriebssysteme</li> <li>• Konzepte der Kommunikationstechnik</li> <li>• Architektur von Kommunikationsnetzen</li> <li>• Einordnung und Ausprägung existierender Kommunikationssysteme</li> <li>• Transport und Vermittlung im Internet, TCP/IP</li> <li>• Netzwerkmanagement und Netzwerkbetriebssysteme</li> <li>• spezifische Anwendungen</li> </ul>			
<b>6</b>	<b>Verwendbarkeit des Moduls:</b> Usability Engineering, Kooperative Systeme, Internetdatenbanken mit Anwendungen im E-Business, IT-Sicherheit, IT-Management, IT-Consulting, Requirements Engineering für digitale Lösungen			



<b>7</b>	<b>Teilnahmevoraussetzungen (empfohlen):</b> keine
<b>8</b>	<b>Prüfungsformen:</b> Klausur oder mündliche Prüfung
<b>9</b>	<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• aktive Teilnahme an mindestens 50 % der Präsenztermine</li><li>• bestandene Klausur nach Veranstaltungsende des Semesters</li></ul>
<b>10</b>	<b>Stellenwert der Note in der Endnote:</b> Die Modul-Note geht mit einem Anteil von 10/120 in die Endnote ein.
<b>11</b>	<b>Häufigkeit des Angebots:</b> jedes Wintersemester
<b>12</b>	<b>Präsenzdozent*innen:</b> apl. Prof. Dr. Icking, Dr. Ma
<b>13</b>	<b>Modulverantwortliche:</b> Prof. Dr. Haake, Prof. Dr. Siebrat

<b>Fortgeschrittenes Unternehmensplanspiel (Campus Career Competition: Shareholder)</b>				
<b>Kennnummer:</b> VBWI-25	<b>work load:</b> 125 h	<b>Kreditpunkte:</b> 5 CP	<b>Studiensemester:</b> 1. Semester	<b>Dauer:</b> 1 Semester
<b>1</b>	<b>Semesterwochenstunden insgesamt:</b> 4 SWS (2 V+ 2 Ü)			
	<b>Anteil der Präsenzlehre:</b> 1 SWS (1 Ü)			
	<b>Anteil der Fernlehre:</b> 3 SWS (2 V + 1 Ü)			
<b>2</b>	<b>Lehrformen:</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aktives und selbstgesteuertes Lernen durch den Einsatz eines Lehrbriefes, eines internetgestützten Planspieles sowie Rollenspiele</li> <li>• Gemeinsames Erarbeiten von Entscheidungen und Lösungen</li> <li>• Studentische Seminarvorträge</li> </ul>			
<b>3</b>	<b>Gruppengröße:</b> circa 30 Teilnehmer*innen			
<b>4</b>	<b>Qualifikationsziele und zu erwerbende Kompetenzen:</b>			
	<i>Fachkompetenzen:</i> Die Studierenden ...			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• analysieren und bewerten Bilanzen, Gewinn- und Verlustrechnungen sowie Finanz- und Marktberichte</li> <li>• verstehen und analysieren den Ablauf des Handels an der Börse</li> <li>• erkennen und erläutern die Grenzen ökonomischen Verhaltens und sind in der Lage diese dementsprechend anzuwenden</li> <li>• verstehen die Bedeutung von Verhaltensanomalien im Entscheidungs-, Beurteilungs- und Handlungsprozess</li> <li>• eruieren Handlungsmöglichkeiten und treffen Investitionsentscheidungen unter Unsicherheit</li> </ul>			
	<i>Methodenkompetenzen:</i> Die Studierenden ...			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• gestalten selbstständig eigene Lernprozesse bei der Erarbeitung des Lehrbriefes</li> <li>• sammeln zentrale Informationen aus bspw. Finanz- und Marktberichten und berücksichtigen diese bei der Entscheidung von simulierten Investitionssituationen unter Unsicherheit</li> <li>• präsentieren und begründen überzeugend die Fachinhalte</li> </ul>			
	<i>Sozialkompetenzen:</i> Die Studierenden ...			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• verstehen Investitionsentscheidungen anderer Gruppenmitglieder und sind in der Lage Meinungen anderer bei gemeinsamen Entscheidungen mit einzubeziehen</li> <li>• begründen und argumentieren reflektiert und rational Investitionsentscheidungen in Rollenspielen</li> </ul>			
	<i>Selbstkompetenzen:</i> Die Studierenden ...			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• erkennen eigene Entscheidungsneigungen (z. B. Risikotoleranz) bei Investitionssituationen unter Unsicherheit</li> <li>• übertragen die Grenzen des ökonomischen Verhaltens auf ökonomisch geprägte Lebenssituationen des privaten und beruflichen Bereichs</li> <li>• identifizieren und reflektieren eigene rational und intuitiv getroffene Investitionsentscheidungen</li> </ul>			
<b>5</b>	<b>Inhalte:</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bilanzen, Gewinn- und Verlustrechnung</li> <li>• Simulation der Geschäftswelt von Finanzinvestoren</li> <li>• Handel an einer Börse</li> <li>• Investitionsentscheidungen unter Unsicherheit</li> <li>• Homo oeconomicus vs. Verhaltensökonomik (Behavioral Finance)</li> </ul>			
<b>6</b>	<b>Verwendbarkeit des Moduls:</b> Verbundstudiengang Wirtschaftsinformatik (Master)			
<b>7</b>	<b>Teilnahmevoraussetzungen (empfohlen):</b> Verbundstudiengang Wirtschaftsinformatik Bachelor, inkl. Unternehmensplanspiel "Campus Career Competition: Management"			
<b>8</b>	<b>Prüfungsformen:</b> Hausarbeit oder Klausur			
<b>9</b>	<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten:</b>			

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Erarbeitung des Lehrbriefes</li><li>• Aktive und erfolgreiche Teilnahme am Planspiel</li><li>• Präsenzveranstaltungen</li><li>• Präsentation der Ergebnisse in Form eines Vortrages, der verteidigt werden muss</li></ul>
<b>10</b>	<b>Stellenwert der Note in der Endnote:</b> Die Modul-Note geht mit einem Anteil von 5/120 in die Endnote ein.
<b>11</b>	<b>Häufigkeit des Angebots:</b> jedes Wintersemester
<b>12</b>	<b>Präsenzdozent*innen:</b> Univ.-Prof. Dr. Liening, Herr Holesch, Herr Haarhaus
<b>13</b>	<b>Modulverantwortliche:</b> Prof. Dr. Haake, Prof. Dr. Karpe

<b>IT-Sicherheit (Security- und Risk-Management)</b>				
<b>Kennnummer:</b>	<b>work load:</b>	<b>Kreditpunkte:</b>	<b>Studiensemester:</b>	<b>Dauer:</b>
<b>VBWI-26</b>	250 h	10 CP	2. Semester	1 Semester
<b>1</b>	<b>Semesterwochenstunden insgesamt:</b> 8 SWS (5 V + 1 Ü + 1 S + 1 P)			
	<b>Anteil der Präsenzlehre:</b> 2 SWS (0,5 Ü + 0,5 S + 1 P)			
	<b>Anteil der Fernlehre:</b> 6 SWS (5 V + 0,5 Ü + 0,5 S)			
<b>2</b>	<b>Lehrformen:</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aktives und selbstgesteuertes Lernen durch den Einsatz von Lehrbriefen</li> <li>• Präsenzveranstaltungen</li> <li>• Gemeinsames Erarbeiten einer Fallstudie in Präsenzveranstaltungen</li> <li>• Gruppenpräsentationen zur Fallstudie</li> </ul>			
<b>3</b>	<b>Gruppengröße:</b> circa 30 Teilnehmer*innen			
<b>4</b>	<b>Qualifikationsziele und zu erwerbende Kompetenzen</b>			
	<i>Fachkompetenzen:</i> Die Studierenden ...			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kennen und verstehen die Fachbegriffe der IT-Sicherheit</li> <li>• sind in der Lage mit Hilfe der Fachbegriffe IT-Sicherheits Szenarien zu beschreiben und zu analysieren</li> <li>• können aus ihren Analyseergebnissen typische IT-Sicherheitsmaßnahmen ableiten</li> <li>• überblicken zentrale Funktionen und Prozesse von Organisationen zum Sicherheitsmanagement</li> <li>• kennen die zentralen Dokumente des IT-Sicherheits-Managements und können diese verstehen und bei Bedarf mitgestalten</li> <li>• kennen die Fachbegriffe des IT-Risiko-Managements und sind in der Lage aktiv in IT-Risiko-Management-Prozessen mitzuwirken</li> </ul>			
	<i>Methodenkompetenzen:</i> Die Studierenden ...			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• gestalten sichere IT-Infrastrukturen auf effiziente Weise</li> <li>• erwerben Fähigkeiten und Fertigkeiten, mit deren Hilfe neue und komplexe Aufgaben und Probleme der IT-Sicherheit und des IT-Risiko-Managements selbstständig bewältigt werden</li> <li>• wenden aktuelle Denkansätze auf moderne IT-Sicherheits-Managementprobleme an</li> </ul>			
	<i>Sozialkompetenzen:</i> Die Studierenden ...			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• erkennen bei der Arbeit an Fallstudien in kleineren Teams die Grundlagen und die Bedeutung der interpersonellen Zusammenarbeit</li> <li>• gebrauchen Kollaborationsansätze (auch mit Hilfe IT-basierter Kollaborationswerkzeuge)</li> </ul>			
	<i>Selbstkompetenzen:</i> Die Studierenden ...			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• gestalten Lösungen im Bereich der IT-Sicherheit effizient und können diese im Diskurs mit anderen Akteuren fundiert begründen und verteidigen</li> <li>• bewerten berufliche Situationen im Kontext der IT-Sicherheit besser und insbesondere klarer und differenzierter</li> <li>• tauschen sich fundiert mit Vertretern der beruflichen Praxis aus</li> </ul>			
<b>5</b>	<b>Inhalte:</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einführung: Grundbegriffe der IT-Sicherheit, Analysemethoden der IT-Sicherheit, Authentisierungsprinzipien und -methoden, Kryptographische Verfahren</li> <li>• Methoden des Security-Managements: ISO 27001, Sicherheitsorganisation, Security Policy</li> <li>• Grundschutzmethode des Bundesamts für Sicherheit in der Informationstechnik</li> <li>• Risikomanagement-Strategien</li> </ul>			
<b>6</b>	<b>Verwendbarkeit des Moduls:</b> IT-Management, Requirements Engineering für digitale Lösungen			
<b>7</b>	<b>Teilnahmevoraussetzungen (empfohlen):</b> Informations- und Kommunikationstechnik			
<b>8</b>	<b>Prüfungsformen:</b> Klausur			
<b>9</b>	<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten:</b>			

	<ul style="list-style-type: none"><li>• aktive Teilnahme an mindestens 50 % der Präsenztermine</li><li>• bestandene Klausur nach Veranstaltungsende des Semesters</li></ul>
<b>10</b>	<b>Stellenwert der Note in der Endnote:</b> Die Modul-Note geht mit einem Anteil von 10/120 in die Endnote ein.
<b>11</b>	<b>Häufigkeit des Angebots:</b> Sommersemester
<b>12</b>	<b>Präsenzdozent*innen:</b> Prof. Dr. Karsch, Prof. Dr. Stahl
<b>13</b>	<b>Modulverantwortliche:</b> Prof. Dr. Haake, Prof. Dr. Karpe

<b>Usability Engineering</b>				
<b>Kennnummer:</b>	<b>work load:</b>	<b>Kreditpunkte:</b>	<b>Studiensemester:</b>	<b>Dauer:</b>
<b>VBWI-27</b>	250 h	10 CP	2. Semester	1 Semester
<b>1</b>	<b>Semesterwochenstunden insgesamt:</b> 8 SWS (5 V + 2 Ü + 1 P)			
	<b>Anteil der Präsenzlehre:</b> 2 SWS (1 Ü + 1 P)			
	<b>Anteil der Fernlehre:</b> 6 SWS (5 V + 1 Ü)			
<b>2</b>	<b>Lehrformen:</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontaktlernen in Präsenzveranstaltungen <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lösung von Übungsaufgaben in der Gruppe oder in kleineren Teams</li> <li>- Umsetzung und Erprobung am Rechner</li> <li>- jeweils mit unmittelbarer Rückkopplung und Erfolgskontrolle</li> </ul> </li> <li>• Aktives, selbstgesteuertes Lernen durch <ul style="list-style-type: none"> <li>- Einsatz von Lernbriefen zu ausgewählten Themen (s.u.)</li> <li>- Aufgaben, Musterlösungen und Begleitmaterialien</li> <li>- Möglichkeiten der Reflexion in Abstimmung mit dem Dozenten</li> </ul> </li> </ul>			
<b>3</b>	<b>Gruppengröße:</b> circa 30 Teilnehmer*innen			
<b>4</b>	<b>Qualifikationsziele und zu erwerbende Kompetenzen:</b>			
	<i>Fachkompetenzen:</i> Die Studierenden ...			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• verstehen die Grundsätze menschlicher Wahrnehmung und Informationsverarbeitung sowie der Einflüsse selbiger auf die Gestaltung interaktiver Systeme</li> <li>• verstehen Software-Entwicklung als Teil der Arbeits- und Organisationsgestaltung.</li> <li>• können Erfordernisse von Menschen und Arbeitssituationen erkennen und beim Systementwurf berücksichtigen.</li> <li>• können angemessene Mensch-Rechner-Funktionsteilung bestimmen und daraus entsprechende Mensch-Rechner-Interaktionen und deren Auswirkungen ableiten</li> <li>• können Software-Produkte hinsichtlich ihrer aufgabenangemessenen Funktionalität und menschengerechten Handhabung bewerten.</li> <li>• sind in der Lage neue Entwicklungen im Bereich der Mensch-Maschine-Interaktion zu bewerten, einzuordnen und für die eigene Arbeitsweise anzuwenden</li> <li>• kennen die Ansätze, Systeme so einführen, dass Behinderungen oder Belastungen für die Betroffenen geringgehalten werden und niemand in seinen Rechten beeinträchtigt wird.</li> </ul>			
	<i>Methodenkompetenzen:</i> Die Studierenden ...			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• erwerben Fähigkeiten, Fertigkeiten und Arbeitstechniken, mit deren Hilfe neue und komplexe Problemstellungen selbstständig bewältigt werden.</li> <li>• wenden moderne Denkansätze auf Nutzungsprobleme oder notwendige Weiter- bzw. Neuentwicklungen von Produkten und Dienstleistungen im bzw. für Unternehmenskontexte an.</li> <li>• erlernen, den eigenen Verantwortungsbereich einzuschätzen und in Relation zu den eigenen Aufgaben zu setzen</li> </ul>			
	<i>Sozialkompetenzen:</i> Die Studierenden ...			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• erkennen durch Lösung von Übungsaufgaben in der Gruppe bzw. kleineren Teams die Grundlagen und Bedeutung der interpersonellen Zusammenarbeit.</li> <li>• lernen den offenen Diskurs, erkennen den Mehrwert von Diversität und Meinungspluralismus an und erlernen die Sichtweise des/der Gegenüberliegenden zu verstehen</li> </ul>			
	<i>Selbstkompetenzen:</i> Die Studierenden ...			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• beziehen in ihrem beruflichen Handeln fachliche und sachbezogene Problemlösungen ein und können diese im Diskurs mit anderen Akteuren kommunizieren, begründen und kritisch einordnen.</li> <li>• bewerten berufliche Situationen im betriebswirtschaftlichen Kontext besser.</li> <li>• tauschen sich fundiert mit Vertretern der beruflichen Praxis aus.</li> </ul>			
<b>5</b>	<b>Inhalte:</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlagen (Wissenschaftstheoretische Grundlagen, Psychologische Grundlagen (Wahrnehmung, Denken und Problemlösen, Lernen, Handlung, Kommunizieren und</li> </ul>			

	<p>Kooperieren), Arbeitswissenschaftliche Grundlagen, Arbeitspsychologische Aspekte, Arbeitsorganisatorische Aspekte)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Konzeptuelle und detaillierte Gestaltung (Gestaltung von rechnergestützten Arbeitssystemen, Dialoggestaltung, Ein-/Ausgabegestaltung, Ergonomie-orientierte Systementwicklung, Systemeinführung und -benutzung, Systemevaluation)</li> <li>• Fachspezifische Methoden (use cases und Szenarien, personas, user- und usage-centered design, pattern design, formative und summative Evaluationsmethoden)</li> <li>• Ganzheitliche Betrachtung der Mensch-Maschine-Interaktion, des digitalen Wandels der Welt und der hiermit verbundenen anwendungs- und branchenübergreifenden Veränderungsprozesse</li> </ul>
<b>6</b>	<b>Verwendbarkeit des Moduls:</b> Multimediale Informationssysteme, IT-Consulting
<b>7</b>	<b>Teilnahmevoraussetzungen (empfohlen):</b> -
	<b>Prüfungsformen:</b> Klausur, Mündliche Prüfung, Referat, Hausarbeit (Essays zu ausgewählten Themen der Mensch-Maschine-Interaktion)
<b>9</b>	<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• aktive Teilnahme an mindestens 50 % der Präsenztermine</li> <li>• bestandene Prüfung</li> </ul>
<b>10</b>	<b>Stellenwert der Note in der Endnote:</b> Die Modul-Note geht mit einem Anteil von 10/120 in die Endnote ein.
<b>11</b>	<b>Häufigkeit des Angebots:</b> jedes Sommersemester
<b>12</b>	<b>Präsenzdozent*innen:</b> Sascha Jenderny
<b>13</b>	<b>Modulverantwortliche:</b> Prof. Dr. Hagen, Prof. Dr. Siebrat

<b>Wissenschaftliche Methoden</b>				
<b>Kennnummer:</b>	<b>work load:</b>	<b>Kreditpunkte:</b>	<b>Studiensemester:</b>	<b>Dauer:</b>
<b>VBWI-28</b>	125 h	5 CP	2. Semester	1 Semester
<b>1</b>	<b>Semesterwochenstunden insgesamt:</b> 4 SWS (3 V + 1 Ü)			
	<b>Anteil der Präsenzlehre:</b> 0,5 SWS (0,5 Ü)			
	<b>Anteil der Fernlehre:</b> 3,5 SWS (3 V + 0,5 Ü)			
<b>2</b>	<b>Lehrformen:</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aktives, selbstgesteuertes Lernen durch den Einsatz von Literatur</li> <li>• Präsenzveranstaltung</li> </ul>			
<b>3</b>	<b>Gruppengröße:</b> circa 30 Teilnehmer*innen			
<b>4</b>	<b>Qualifikationsziele und zu erwerbende Kompetenzen:</b>			
	<i>Fachkompetenzen:</i> Die Studierenden ...			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• überblicken gängige wissenschaftliche Methoden</li> <li>• verstehen die Grundzüge der zentralen Forschungsparadigmen</li> <li>• differenzieren Kernelemente der wissenschaftlichen Analyse (Hypothesen, Theorien)</li> </ul>			
	<i>Methodenkompetenzen:</i> Die Studierenden ...			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• entwickeln Fähigkeiten und Fertigkeiten, mit deren Hilfe wissenschaftliche Aufgaben und Probleme bewältigt werden</li> <li>• wenden den Forschungsprozess des kritischen Rationalismus an</li> <li>• kennen und analysieren die Gütekriterien von Theorien</li> <li>• überblicken Einsatzmöglichkeiten und Grenzen induktiver und deduktiver Methoden</li> </ul>			
	<i>Sozialkompetenzen:</i> Die Studierenden ...			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• erkennen durch wissenschaftliche Methoden die Realisation von Problemlösungen im Team</li> </ul>			
	<i>Selbstkompetenzen:</i> Die Studierenden ...			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• beziehen in ihrem Handeln wissenschaftlich fundierte Positionen</li> <li>• kennen und bewerten den wissenschaftlichen Forschungsprozess</li> </ul>			
<b>5</b>	<b>Inhalte:</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erkenntnisproblematik; Rationalität und Erkenntnisfortschritt</li> <li>• Empirismus und Rationalismus, positivistische und falsifikationistische Methode</li> <li>• Grundlegende Elemente (Aussagen, Hypothesen, Logik, Theorien etc.)</li> <li>• Evolutionäre Erkenntnistheorie; Kritischer Rationalismus</li> <li>• Anwendung von wissenschaftlichen Methoden; Induktive und deduktive Methoden</li> <li>• Bedeutung von Wissenschaft in der Wissensgesellschaft</li> </ul>			
<b>6</b>	<b>Verwendbarkeit des Moduls:</b> IT-Management			
<b>7</b>	<b>Teilnahmevoraussetzungen (empfohlen):</b> keine			
<b>8</b>	<b>Prüfungsformen:</b> Klausur			
<b>9</b>	<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten:</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• aktive Teilnahme</li> <li>• bestandene Klausur</li> </ul>			
<b>10</b>	<b>Stellenwert der Note in der Endnote:</b>			
	Die Modul-Note geht mit einem Anteil von 5/120 in die Endnote ein.			
<b>11</b>	<b>Häufigkeit des Angebots:</b> jedes Sommersemester			
<b>12</b>	<b>Präsenzdozent*innen:</b> Prof. Dr. Karpe			
<b>13</b>	<b>Modulverantwortliche:</b> Prof. Dr. Hagen, Prof. Dr. Karpe			



<b>IT-Management</b>				
<b>Kennnummer:</b>	<b>work load:</b>	<b>Kreditpunkte:</b>	<b>Studiensemester:</b>	<b>Dauer:</b>
<b>VBWI-29</b>	250 h	10 CP	3. Semester	1 Semester
<b>1</b>	<b>Semesterwochenstunden insgesamt:</b> 8 SWS (5 V + 1Ü + 1S + 1P)			
	<b>Anteil der Präsenzlehre:</b> 2 SWS (0,5 Ü + 0,5 S + 1 P)			
	<b>Anteil der Fernlehre:</b> 6 SWS (5 V + 0,5 Ü + 0,5 S)			
<b>2</b>	<b>Lehrformen:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aktives, selbstgesteuertes Lernen durch den Einsatz von Lernbriefen, alternativ relevante Buchempfehlungen</li> <li>• Präsenzveranstaltungen</li> <li>• Lösung von Fallstudien und Übungsaufgaben in der Gruppe oder in kleineren Teams jeweils mit unmittelbarer Rückkopplung und Erfolgskontrolle</li> <li>• studentische Seminarvorträge</li> </ul>			
<b>3</b>	<b>Gruppengröße:</b> circa 30 Teilnehmer*innen			
<b>4</b>	<b>Qualifikationsziele und zu erwerbende Kompetenzen:</b> <i>Fachkompetenzen:</i> Die Studierenden ... <ul style="list-style-type: none"> <li>• kennen wichtige Grundbegriffe des IT-Managements.</li> <li>• kennen Methoden zum Management von IT-Anwendungssystemen.</li> <li>• kennen Methoden zur Steuerung der IT-Organisation.</li> <li>• kennen die Aufgaben eines CIO in Unternehmen.</li> </ul> <i>Methodenkompetenzen:</i> Die Studierenden ... <ul style="list-style-type: none"> <li>• können die erlernten Methoden des IT-Managements sinnvoll einsetzen.</li> <li>• können auf Basis von Fachliteratur in deutscher und auch englischer Sprache fachliche Inhalte selbstständig erarbeiten und hinsichtlich ihrer Qualität bewerten.</li> <li>• machen Erfahrungen, wie fachliche Inhalte verständlich und überzeugend präsentiert werden können.</li> <li>• erarbeiten durch den Einsatz von entsprechenden Werkzeugen auch räumlich entfernt mit Mitstudierenden gemeinsam Lösungen und stimmen fachliche Inhalte ab.</li> </ul> <i>Sozialkompetenzen:</i> Die Studierenden ... <ul style="list-style-type: none"> <li>• erlernen Fähigkeiten und Techniken zur Teamarbeit.</li> <li>• erwerben Fähigkeiten zur Aktion und Kommunikation im wissenschaftlichen Umfeld.</li> </ul> <i>Selbstkompetenzen:</i> Die Studierenden ... <ul style="list-style-type: none"> <li>• reflektieren die die erlernten Methoden des IT-Managements für die eigene berufliche Tätigkeit.</li> <li>• können sich fachlich fundiert mit Vertreten der beruflichen Praxis austauschen.</li> <li>• erlernen die Fähigkeit, mit Stress umzugehen.</li> </ul>			
<b>5</b>	<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundbegriffe des IT-Managements: IT-Strategie, IT-Organisationen, IT-Prozesse</li> <li>• Steuerung der IT-Organisation: Entwicklung einer IT-Strategie, Sourcing-Strategien in der IT, Bewertung einzelner IT-Vorhaben, IT-Budgets und IT-Projektportfoliomanagement, IT-Controlling, IT-Risikomanagement</li> <li>• Management von IT-Anwendungssystemen: IT-Architekturen, Betrieb von IT-Anwendungssystemen, IT-Service-Management nach ITIL, IT-Sicherheitsmanagement, Vertrags- und Lizenzmanagement</li> <li>• Führung der IT-Organisation: Funktionen des CIO, IT-Governance, IT- Business-A-Alignment, Auswirkungen von Mergers &amp; Acquisitions auf den IT-Bereich, Strategische Bedeutung des IT-Personals, Rechtliche Aspekte in der IT</li> </ul>			
<b>6</b>	<b>Verwendbarkeit des Moduls:</b> IT-Consulting			
<b>7</b>	<b>Teilnahmevoraussetzungen (empfohlen):</b> IT-Controlling, Wissenschaftliche Methoden, IT-Sicherheit (Security- und Risk-Management)			
<b>8</b>	<b>Prüfungsformen:</b> Klausur oder benotete Hausarbeit mit verteidigtem Referat			
<b>9</b>	<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten:</b>			

	<ul style="list-style-type: none"><li>• aktive Teilnahme an mindestens 50 % der Präsenztermine</li><li>• erfolgreich bestandene Klausur oder bestandene Hausarbeit mit verteidigtem Referat</li></ul>
<b>10</b>	<b>Stellenwert der Note in der Endnote:</b> Die Modul-Note geht mit einem Anteil von 10/120 in die Endnote ein.
<b>11</b>	<b>Häufigkeit des Angebots:</b> jedes Wintersemester
<b>12</b>	<b>Präsenzdozent*innen:</b> Prof. Dr. Albayrak
<b>13</b>	<b>Modulverantwortliche:</b> Prof. Dr. Hagen, Prof. Dr. Siebrat

<b>IT-Consulting</b>				
<b>Kennnummer:</b>	<b>work load:</b>	<b>Kreditpunkte:</b>	<b>Studiensemester:</b>	<b>Dauer:</b>
<b>VBWI-31</b>	250 h	10 CP	4. Semester	1 Semester
<b>1</b>	<b>Semesterwochenstunden insgesamt:</b> 8 SWS (5 V + 1 Ü + 1 S + 1 P)			
	<b>Anteil der Präsenzlehre:</b> 2 SWS (0,5 Ü + 0,5 S + 1 P)			
	<b>Anteil der Fernlehre:</b> 6 SWS (5 V + 0,5 Ü + 0,5 S)			
<b>2</b>	<b>Lehrformen:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aktives, selbstgesteuertes Lernen durch den Einsatz von Lernbriefen</li> <li>• Präsenzveranstaltungen <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lösung von Übungsaufgaben in der Gruppe oder in kleineren Teams</li> <li>- Recherchen zu Fällen in Einzel- und Teamarbeit</li> <li>- Literatur: Bücher über IT Consulting, Management Fundamentals und IT Service Management</li> </ul> </li> </ul>			
<b>3</b>	<b>Gruppengröße:</b> circa 30 Teilnehmer*innen			
<b>4</b>	<b>Qualifikationsziele und zu erwerbende Kompetenzen:</b> <i>Fachkompetenzen:</i> Die Studierenden ... <ul style="list-style-type: none"> <li>• können die wichtigsten IT Consulting-Methoden benennen und beschreiben.</li> </ul> <i>Methodenkompetenzen:</i> Die Studierenden ... <ul style="list-style-type: none"> <li>• können geeignete IT Consulting-Methoden für Case Studies ableiten und anwenden, um „ill-structured problems“ im Sinne von „satisfying solutions“ zu lösen.</li> </ul> <i>Sozialkompetenzen:</i> Die Studierenden ... <ul style="list-style-type: none"> <li>• können Fachinhalte und Lösungswege überzeugend präsentieren und verteidigen.</li> </ul> <i>Selbstkompetenzen:</i> Die Studierenden ... <ul style="list-style-type: none"> <li>• können IT-Management-Prozesse mit wissenschaftlichen Modellen darstellen und praxisgerecht anpassen.</li> </ul>			
<b>5</b>	<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Methoden und Analyse-Werkzeuge <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vier-C-Konzept, Five-Forces-Modell, SWOT-Analyse, QHAR-Konzept, ...</li> <li>- IT Balanced Score Card</li> <li>- ITIL IT Infrastructure Library</li> <li>- IT Vertragswerke</li> </ul> </li> <li>• Fallstudien-Beispiele <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zentralisierung / Dezentralisierung der IT in einem Konzern</li> <li>- Outsourcing</li> <li>- IT Service Desk Konzepte</li> <li>- IT Benchmarking</li> <li>- ITIL Prozesse</li> <li>- Change Management</li> </ul> </li> </ul>			
<b>6</b>	<b>Verwendbarkeit des Moduls:</b> Verbundstudiengang Wirtschaftsinformatik (Master)			
<b>7</b>	<b>Teilnahmevoraussetzungen (empfohlen):</b> IT-Controlling, IT-Management			
<b>8</b>	<b>Prüfungsformen:</b> Klausur oder Hausarbeit			
<b>9</b>	<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• aktive Teilnahme an mindestens 50 % der Präsenztermine</li> <li>• bestandene Klausur nach Veranstaltungsende des Semesters</li> </ul>			
<b>10</b>	<b>Stellenwert der Note in der Endnote:</b> Die Modul-Note geht mit einem Anteil von 10/120 in die Endnote ein.			
<b>11</b>	<b>Häufigkeit des Angebots:</b> jedes Sommersemester			
<b>12</b>	<b>Präsenzdozent*innen:</b> Prof. Dr. Victor, Prof. Dr. Günther			
<b>13</b>	<b>Modulverantwortliche:</b> Prof. Dr. Hagen, Prof. Dr. Karpe			

<b>Requirements Engineering für digitale Lösungen</b>				
<b>Kennnummer:</b>	<b>work load:</b>	<b>Kreditpunkte:</b>	<b>Studiensemester:</b>	<b>Dauer:</b>
<b>VBWI-32</b>	250 h	10 CP	4. Semester	1 Semester
<b>1</b>	<b>Semesterwochenstunden insgesamt:</b> 8 SWS (5 V + 2 Ü + 1 P)			
	<b>Anteil der Präsenzlehre:</b> 2 SWS (1 Ü + 1 P)			
	<b>Anteil der Fernlehre:</b> 6 SWS (5 V + 1 Ü)			
<b>2</b>	<b>Lehrformen:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aktives und selbstgesteuertes Lernen auf Basis von Lernbriefen, Lehrbüchern und relevanten Literaturempfehlungen</li> <li>• Ergänzung des Selbststudiums durch Präsenzveranstaltungen, in denen Übungsaufgaben in der Gruppe bearbeitet und Lösungen diskutiert werden</li> <li>• Ausarbeitung und Präsentation von ausgewählten Themen des Requirements Engineering in der Gruppe</li> </ul>			
<b>3</b>	<b>Gruppengröße:</b> circa 45 Teilnehmer*innen			
<b>4</b>	<b>Qualifikationsziele und zu erwerbende Kompetenzen:</b> <i>Fachkompetenzen:</i> Die Studierenden ... <ul style="list-style-type: none"> <li>• können für neu zu entwickelnde Softwareprodukte oder -services den Problemraum abgrenzen und eine Lösung konzipieren</li> <li>• können Requirements Engineering für Projekte und Anwendungsdomänen planen</li> <li>• können Managementaktivitäten rund um Anforderungen definieren und anwenden</li> <li>• können die Prüfung für den Foundation Level des IREB (International Requirements Engineering Board) ablegen</li> </ul> <i>Methodenkompetenzen:</i> Die Studierenden ... <ul style="list-style-type: none"> <li>• können die Techniken aus dem Bereich des Requirements Engineering für die zentralen Aktivitäten (z.B. Erhebung, Dokumentation, Validierung) anwenden</li> <li>• können Fachinhalte überzeugend präsentieren</li> </ul> <i>Sozialkompetenzen:</i> Die Studierenden ... <ul style="list-style-type: none"> <li>• erkennen durch die Bearbeitung von Aufgaben in Gruppen die Bedeutung der interpersonellen Zusammenarbeit</li> <li>• können Ergebnisse von Gruppenarbeiten gemeinsam präsentieren</li> </ul> <i>Selbstkompetenzen:</i> Die Studierenden ... <ul style="list-style-type: none"> <li>• argumentieren in Diskussionen zielorientiert und gehen mit Kritik sachlich um</li> <li>• reflektieren die erlernten Kenntnisse und Methoden des Requirements Engineering für die eigene berufliche Tätigkeit</li> </ul>			
<b>5</b>	<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundbegriffe (u.a. Anforderungsarten, System, digitale Lösung)</li> <li>• Stakeholder managen</li> <li>• Systemkontext verstehen</li> <li>• Anforderungen ermitteln (u.a. Befragungstechniken, Workshop, nutzerzentriertes Vorgehen, Kreativmethoden)</li> <li>• Anforderungen prüfen und abstimmen (u.a. Prototypen, Checklisten, Konflikte)</li> <li>• Anforderungsmodelle verstehen und anwenden (u.a. UML, Domian Storytelling)</li> <li>• Anforderungen dokumentieren und managen</li> <li>• Werkzeuge auswählen und einführen</li> <li>• Strukturiert im Projekt vorgehen (u.a. klassisch, hybrid, agil)</li> <li>• Weiterführende Themen des Requirements Engineering für die Gruppenarbeit (u.a. Sicherheitsanforderungen und Bedrohungsmodellierung, Produktentwicklung und Digital Design, Changemanagement, Crowd-RE, Requirements Engineering für KI-basierte oder datenintensiven Systeme)</li> </ul>			
<b>6</b>	<b>Verwendbarkeit des Moduls:</b> Verbundstudiengang Wirtschaftsinformatik (Master)			
<b>7</b>	<b>Teilnahmevoraussetzungen (empfohlen):</b> Informations- und Kommunikationstechnik			
<b>8</b>	<b>Prüfungsformen:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 50% Klausur (60 Minuten)</li> </ul>			

	<ul style="list-style-type: none"><li>• 50% Hausarbeit mit verteidigtem Referat (Präsentation der Gruppenarbeit zu weiterführenden Themen des Requirements Engineerings, inkl. Handout und Poster)</li></ul>
<b>9</b>	<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• aktive Teilnahme an mindestens 50 % der Präsenztermine</li><li>• bestandene Klausur und Hausarbeit mit verteidigtem Referat</li></ul>
<b>10</b>	<b>Stellenwert der Note in der Endnote:</b> Die Modul-Note geht mit einem Anteil von 10/120 in die Endnote ein.
<b>11</b>	<b>Häufigkeit des Angebots:</b> jedes Sommersemester
<b>12</b>	<b>Präsenzdozent*innen:</b> Dr.-Ing. Gärtner
<b>13</b>	<b>Modulverantwortliche:</b> Prof. Dr. Haake, Prof. Dr. Karpe

<b>Wahlmöglichkeiten für das Wahlpflichtmodul (Nr. 30) im <i>Master-Studiengang</i></b>	
30.1	Multimediale Informationssysteme
30.2	Internetdatenbanken mit Anwendungen im E-Business
30.3	Kooperative Systeme
30.4	Anwendungen der KI in der Wirtschaftsinformatik

<b>Multimediale Informationssysteme</b>				
<b>Kennnummer:</b>	<b>work load:</b>	<b>Kreditpunkte:</b>	<b>Studiensemester:</b>	<b>Dauer:</b>
<b>VBWI-30.1</b>	250 h	10 CP	3. Semester	1 Semester
<b>1</b>	<b>Semesterwochenstunden insgesamt:</b> 8 SWS (5 V + 1 Ü + 1 S + 1 P)			
	<b>Anteil der Präsenzlehre:</b> 2 SWS (0,5 Ü + 0,5 S + 1 P)			
	<b>Anteil der Fernlehre:</b> 6 SWS (5 V + 0,5 Ü + 0,5 S)			
<b>2</b>	<b>Lehrformen:</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Präsenzveranstaltungen</li> <li>• Aktives, selbstgesteuertes Lernen durch den Einsatz von Lernbriefen</li> <li>• Erstellung Hausarbeit</li> <li>• studentische Seminarvorträge</li> </ul>			
<b>3</b>	<b>Gruppengröße:</b> circa 15 Teilnehmer*innen			
<b>4</b>	<b>Qualifikationsziele und zu erwerbende Kompetenzen:</b>			
	<i>Fachkompetenzen:</i> Die Studierenden ...			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• verstehen die Funktionsweise multimedialer Anwendungen und überblicken deren grundsätzlichen betrieblichen Anwendungsbereiche.</li> <li>• können den Begriff Multimedia definieren und die Bedeutung der Techniken Video-codierung und Audiocodierung einschätzen.</li> <li>• überblicken ausgewählte Grundkonzepte multimedialer Informationssysteme und können deren Anwendungspotential einschätzen.</li> <li>• verstehen relevante Architekturen multimedialer Informationssysteme und sind in der Lage, diese im fachlichen Diskurs zu vertreten.</li> </ul>			
	<i>Methodenkompetenzen:</i> Die Studierenden ...			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• erwerben Fähigkeiten und Fertigkeiten, mit deren Hilfe neue und komplexe Aufgaben und Probleme im Diskursbereich Multimedia selbstständig bewältigt werden.</li> <li>• können themenbezogene Fachinhalte der relevanten Literatur zum Themenkomplex Multimedia sachgerecht analysieren und exzerpieren.</li> <li>• können Fachinhalte überzeugend im Team präsentieren.</li> </ul>			
	<i>Sozialkompetenzen:</i> Die Studierenden ...			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• können die Ergebnisse individueller fachlicher Ergebnisse im Rahmen der Bearbeitung von Übungsaufgaben in Kleingruppen angemessen vertreten.</li> </ul>			
	<i>Selbstkompetenzen:</i> Die Studierenden ...			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• beziehen in ihrem informationstechnischen Handeln fachliche und sachbezogene Problemlösungen ein und können diese im Diskurs mit anderen Akteuren verteidigen.</li> </ul>			
<b>5</b>	<b>Inhalte:</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Multimediale Anwendungen: Begriffsbestimmung</li> <li>• Grundlagen der Repräsentation und Wahrnehmung visueller und auditiver Informationsarten</li> <li>• Technik digitaler Medien: Text, Audio, Bilder, Video, Verfahren zur Kompression (grundlegende Verfahren der Codierung, JPEG, MPEG, AAC)</li> <li>• Strukturierung von Metadaten auf der Grundlage von XML</li> <li>• Multimediale Kommunikation über Netze (u.a. RTP-Streaming)</li> <li>• Multimediadienste auf Basis dienste-orientierter Architekturen (VoIP, VOD)</li> <li>• Beschreibung digitaler Medien auf Basis von MPEG-7, MPEG-21</li> </ul>			
<b>6</b>	<b>Verwendbarkeit des Moduls:</b> Verbundstudiengang Wirtschaftsinformatik (Master)			
<b>7</b>	<b>Teilnahmevoraussetzungen (empfohlen):</b> Usability Engineering oder Mensch-Computer-Interaktion			
<b>8</b>	<b>Prüfungsformen:</b> Klausur oder benotete Hausarbeit mit verteidigtem Referat			
<b>9</b>	<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten:</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• aktive Teilnahme an mindestens 50 % der Präsenztermine</li> <li>• bestandene Klausur oder bestandene Hausarbeit mit verteidigtem Referat</li> </ul>			
<b>10</b>	<b>Stellenwert der Note in der Endnote:</b>			

---

	Die Modul-Note geht mit einem Anteil von 10/120 in die Endnote ein.
<b>11</b>	<b>Häufigkeit des Angebots:</b> jedes Wintersemester
<b>12</b>	<b>Präsenzdozent*innen:</b> Prof. Dr. Stepping
<b>13</b>	<b>Modulverantwortliche:</b> Prof. Dr. Hagen, Prof. Dr. Siebdrat



<b>Internetdatenbanken mit Anwendungen im E-Business</b>				
<b>Kennnummer:</b>	<b>work load:</b>	<b>Kreditpunkte:</b>	<b>Studiensemester:</b>	<b>Dauer:</b>
<b>VBWI-30.2</b>	250 h	10 CP	3. Semester	1 Semester
<b>1</b>	<b>Semesterwochenstunden insgesamt:</b> 8 SWS (5 V + 1 Ü + 1 S + 1 P)			
	<b>Anteil der Präsenzlehre:</b> 2 SWS (0,5 Ü + 0,5 S + 1 P)			
	<b>Anteil der Fernlehre:</b> 6 SWS (5 V + 0,5 Ü + 0,5 S)			
<b>2</b>	<b>Lehrformen:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aktives, selbstgesteuertes Lernen durch den Einsatz von Lernbriefen</li> <li>• Präsenzveranstaltungen <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lösung von Übungsaufgaben in der Gruppe oder in kleineren Teams</li> <li>- Umsetzung und Erprobung am Rechner</li> <li>- Workshops zu verschiedenen Fallstudien</li> </ul> </li> <li>• jeweils mit unmittelbarer Rückkopplung und Erfolgskontrolle</li> <li>• Übernahme von Referatsthemen</li> </ul>			
<b>3</b>	<b>Gruppengröße:</b> circa 15 Teilnehmer*innen			
<b>4</b>	<b>Qualifikationsziele und zu erwerbende Kompetenzen:</b> <i>Fachkompetenzen:</i> Die Studierenden ... <ul style="list-style-type: none"> <li>• überblicken E-Business-Methoden und Anwendungsfelder</li> <li>• kennen Standards im E-Business und Enterprise 2.0</li> <li>• sind in der Lage, eine praktische Umsetzung der Methoden des E-Business anhand einer Fallstudie vorzunehmen</li> <li>• kennen Internetdatenbanken, insbesondere NoSQL-Datenbanken und Kategorien von NoSQL-Datenbanken</li> <li>• können theoretische Grundlagen, wie das CAP-Theorem, MapReduce oder Base anwenden</li> <li>• können eine Auswahl einer geeigneten Datenbank anhand der vorstellten Modelle mit Hilfe einer SWOT-Analyse durchführen.</li> </ul> <i>Methodenkompetenzen:</i> Die Studierenden ... <ul style="list-style-type: none"> <li>• erwerben Fertigkeiten und Fähigkeiten, sich selbstständig in Fachthemen einzuarbeiten und diese überzeugend zu präsentieren.</li> </ul> <i>Sozialkompetenzen:</i> Die Studierenden ... <ul style="list-style-type: none"> <li>• lernen in kleinen Teams kooperativ zusammenzuarbeiten und eine gemeinsame Lösungsstrategie zu entwickeln.</li> </ul> <i>Selbstkompetenzen:</i> Die Studierenden ... <ul style="list-style-type: none"> <li>• erwerben die Kompetenz, sich eigene wissenschaftliche Problemstellungen in der Literatur zu erarbeiten, zu evaluieren und kreativ weiterzuentwickeln.</li> </ul>			
<b>5</b>	<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Übersicht über das E-Business (Begriffsdefinitionen, Anwendungsfelder, Architektur und Klassifizierung von WEB-Anwendungen, Standards im E-Business, elektronische Zahlssysteme, Datensicherheit im E-Business)</li> <li>• Big Data und NoSQL-Datenbanken</li> <li>• Kategorie von NoSQL-Datenbanken (Key Value, dokumentenbasierte Datenbanken, Graphendatenbanken, In-Memory-Datenbanken und spaltenbasierte Datenbanken)</li> <li>• Theoretische Grundlagen von NoSQL-Datenbanken (MapReduce, CAP, BASE, MVCC, Paxos, Consistent Hashing und Vector Clocks)</li> </ul>			
<b>6</b>	<b>Verwendbarkeit des Moduls:</b> Verbundstudiengang Wirtschaftsinformatik (Master)			
<b>7</b>	<b>Teilnahmevoraussetzungen (empfohlen):</b> Informations- und Kommunikationstechnik			
<b>8</b>	<b>Prüfungsformen:</b> Klausur oder benotete Hausarbeit mit verteidigtem Referat			
<b>9</b>	<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• aktive Teilnahme an mindestens 50 % der Präsenztermine</li> <li>• Übernahme eines Referats mit Präsentation einer Fallstudie</li> <li>• bestandene Klausur nach Veranstaltungsende des Semesters</li> </ul>			
<b>10</b>	<b>Stellenwert der Note in der Endnote:</b>			

---

	Die Modul-Note geht mit einem Anteil von 10/120 in die Endnote ein.
<b>11</b>	<b>Häufigkeit des Angebots:</b> jedes Wintersemester
<b>12</b>	<b>Präsenzdozent*innen:</b> Prof. Dr. Faeskorn-Woyke
<b>13</b>	<b>Modulverantwortliche:</b> Prof. Dr. Hagen, Prof. Dr. Karpe

<b>Kooperative Systeme</b>				
<b>Kennnummer:</b>	<b>work load:</b>	<b>Kreditpunkte:</b>	<b>Studiensemester:</b>	<b>Dauer:</b>
<b>VBWI-30.3</b>	250 h	10 CP	3. Semester	1 Semester
<b>1</b>	<b>Semesterwochenstunden insgesamt:</b> 8 SWS (5 V + 1 Ü + 1 S + 1 P)			
	<b>Anteil der Präsenzlehre:</b> 2 SWS (0,5 Ü + 0,5 S + 1 P)			
	<b>Anteil der Fernlehre:</b> 6 SWS (5 V + 0,5 Ü + 0,5 S)			
<b>2</b>	<b>Lehrformen:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontaktlernen in Präsenzveranstaltungen <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lösung von Übungsaufgaben in der Gruppe oder in kleineren Teams</li> <li>- Bearbeitung von Aufgaben am Rechner in Einzel- oder Teamarbeit</li> <li>- jeweils mit unmittelbarer Rückkopplung und Erfolgskontrolle</li> </ul> </li> <li>• Aktives, selbstgesteuertes Lernen durch <ul style="list-style-type: none"> <li>- Einsatz von Lernbriefen</li> <li>- internetgestützte Aufgaben, Musterlösungen und Begleitmaterialien</li> </ul> </li> <li>• studentische Seminarvorträge</li> </ul>			
<b>3</b>	<b>Gruppengröße:</b> circa 15 Teilnehmer*innen			
<b>4</b>	<b>Qualifikationsziele und zu erwerbende Kompetenzen:</b> <i>Fachkompetenzen:</i> Die Studierenden ... <ul style="list-style-type: none"> <li>• überblicken kooperative Systeme</li> <li>• kennen die Nutzungsmöglichkeiten/Potenziale kooperativer Systeme für die Gestaltung betrieblicher Abläufe und Geschäftsprozesse, auch zwischen Unternehmen</li> <li>• kennen ausgewählte Aspekte verteilter Systeme, die bei der Realisierung kooperativer Systeme besonders beachtet werden müssen</li> <li>• können kooperative Systeme bewerten und auswählen</li> </ul> <i>Methodenkompetenzen:</i> Die Studierenden ... <ul style="list-style-type: none"> <li>• kennen die Methoden zur Entwicklung, Anpassung und Einführung (kooperativer) Systeme</li> <li>• kennen bevorzugte Vorgehensmethoden zur Auswahl und Adaption von Bestandteilen kooperativer Systeme</li> <li>• können Fachinhalte überzeugend präsentieren</li> </ul> <i>Sozialkompetenzen:</i> Die Studierenden ... <ul style="list-style-type: none"> <li>• erkennen durch die Bearbeitung von Aufgaben in Kleingruppen die Grundlagen und Bedeutung der interpersonellen Zusammenarbeit</li> </ul> <i>Selbstkompetenzen:</i> Die Studierenden ... <ul style="list-style-type: none"> <li>• können eigene kooperative Prozesse einordnen</li> <li>• können kooperative Systeme und strukturierte Entwicklungsprozesse reflektierter bewerten</li> </ul>			
<b>5</b>	<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kooperative Systeme in (über)betrieblichen Abläufen: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Klassifikation kooperativer Systeme</li> <li>- typische Funktionalitäten kooperativer Systeme: z.B. Kommunikation, Koordination, Awareness, benutzergesteuerte Konfiguration</li> <li>- Anwendungen/Einsatzbereiche kooperativer Systeme (Strategien zur Nutzung)</li> </ul> </li> <li>• Realisierung kooperativer Systeme <ul style="list-style-type: none"> <li>- Patternsprache für die Gestaltung kooperativer Systeme</li> <li>- Methoden zur Entwicklung kooperativer Systeme (Pattern-basierte Softwareentwicklung, Anwendungsfälle, Prototyping, Partizipation)</li> <li>- Ausgewählte Verfahren zur Synchronisation und Wahrung von Konsistenz (verteilte Systeme)</li> </ul> </li> </ul>			
<b>6</b>	<b>Verwendbarkeit des Moduls:</b> Verbundstudiengang Wirtschaftsinformatik (Master)			
<b>7</b>	<b>Teilnahmevoraussetzungen (empfohlen):</b> Informations- und Kommunikationstechnik			
<b>8</b>	<b>Prüfungsformen:</b> Klausur oder benotete Hausarbeit mit verteidigtem Referat			
<b>9</b>	<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten:</b>			

	<ul style="list-style-type: none"><li>• aktive Teilnahme an mindestens 50 % der Präsenztermine</li><li>• bestandene Klausur oder bestandene Hausarbeit mit verteidigtem Referat</li></ul>
<b>10</b>	<b>Stellenwert der Note in der Endnote:</b> Die Modul-Note geht mit einem Anteil von 10/120 in die Endnote ein.
<b>11</b>	<b>Häufigkeit des Angebots:</b> Wintersemester
<b>12</b>	<b>Präsenzdozent*innen:</b> Prof. Dr. Kienle
<b>13</b>	<b>Modulverantwortliche:</b> Prof. Dr. Haake, Prof. Dr. Siebdrat

<b>Anwendungen der KI in der Wirtschaftsinformatik</b>				
<b>Kennnummer:</b>	<b>work load:</b>	<b>Kreditpunkte:</b>	<b>Studiensemester:</b>	<b>Dauer:</b>
<b>VBWI-30.4</b>	250 h	10 CP	3. Semester	1 Semester
<b>1</b>	<b>Semesterwochenstunden insgesamt:</b> 8 SWS (5 V + 1 Ü + 1 S + 1 P)			
	<b>Anteil der Präsenzlehre:</b> 2 SWS (0,5 Ü + 0,5 S + 1 P)			
	<b>Anteil der Fernlehre:</b> 6 SWS (5 V + 0,5 Ü + 0,5 S)			
<b>2</b>	<b>Lehrformen:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aktives und selbst gesteuertes Lernen auf Basis von Lehrbriefen, vertonten Folien und schriftlichen Leseanleitung zu einschlägiger Literatur; insbesondere zu <i>Stuart Russell und Peter Norvig, Artificial Intelligence: A Modern Approach, Global Edition, Pearson 2021</i></li> <li>• Ergänzung des Selbststudiums durch Präsenzveranstaltungen zur Einübung der erlernten Inhalte in Form von praktischen Übungen mit unmittelbarer Rückkopplung und Erfolgskontrolle</li> <li>• projektorientierte Gruppenarbeit, in denen die Studierenden konkrete praktische Anwendungen des maschinellen Lernens im Bereich der Wirtschaftsinformatik realisieren; hierzu Erstellung einer Hausarbeit</li> <li>• Gruppenpräsentation der Hausarbeit</li> <li>• Online-Forum zum Modul für asynchrone Diskussionen unter den Teilnehmenden und Rückfragen an die Betreuenden</li> </ul>			
<b>3</b>	<b>Gruppengröße:</b> circa 15 Teilnehmer*innen			
<b>4</b>	<b>Qualifikationsziele und zu erwerbende Kompetenzen:</b> <i>Fachkompetenzen:</i> Die Studierenden ... <ul style="list-style-type: none"> <li>• beherrschen grundlegende und weiterführende Konzepte des maschinellen Lernens</li> <li>• kennen grundlegende Lerntypen inklusive zugehöriger aktueller Lernalgorithmen und -verfahren</li> <li>• sind in der Lage, den Nutzen und die Grenzen maschineller Lernverfahren in Bezug auf konkrete praktische Anwendungen der Wirtschaftsinformatik einzuschätzen</li> <li>• haben einen Überblick über das Gebiet des Natural Language Processings inklusive aktueller Anwendungen</li> </ul> <i>Methodenkompetenzen:</i> Die Studierenden ... <ul style="list-style-type: none"> <li>• sind in der Lage, grundlegende und weiterführende Konzepte des maschinellen Lernens auf konkrete praktische Fragestellungen der Wirtschaftsinformatik anzuwenden</li> <li>• sind sicher im Umgang mit aktuellen Programmbibliotheken und können diese projektorientiert auf konkrete Fragestellungen anwenden</li> </ul> <i>Sozialkompetenzen:</i> Die Studierenden ... <ul style="list-style-type: none"> <li>• sind in der Lage, Diskussionen zu wissenschaftlichen Fragestellungen zu führen, insbesondere hinsichtlich der Anwendbarkeit der vermittelten Inhalte für ihr jeweiliges Studiengebiet</li> <li>• erfassen die Relevanz der vermittelten Inhalte für ihr Studiengebiet und sind fähig, diese Relevanz adäquat zu kommunizieren</li> <li>• können in projektorientierter Gruppenarbeit gemeinsam Herausforderungen der Projektaufgaben diskutieren, mögliche alternative Vorgehensweisen identifizieren und begründete Vorgehensweisen festlegen, umsetzen und evaluieren</li> </ul> <i>Selbstkompetenzen:</i> Die Studierenden ... <ul style="list-style-type: none"> <li>• können sich eigenständig mit aktuellen Entwicklungen im Bereich des maschinellen Lernens sowie des Natural Language Processings und möglichen Anwendungen im Bereich der Wirtschaftsinformatik auseinandersetzen und die Kernaussagen nachvollziehen</li> </ul>			
<b>5</b>	<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlagen des maschinellen Lernens (Artificial Neural Networks, Deep Neural Networks, grundlegende Anwendungskategorien, Lernparadigmen, Markov Decision Processes, Preprocessing von Daten, etc.)</li> <li>• Einführung in die Programmiersprache Python sowie ausgewählte Bibliotheken zur</li> </ul>			

	<p>Vorbereitung und Manipulation von Daten</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einführung grundlegender Lerntypen: supervised learning, unsupervised learning, reinforcement learning, etc. inklusive zugehöriger aktueller Lernalgorithmen und -verfahren</li> <li>• Betrachtung verschiedener Anwendungskategorien wie image recognition, autonom agierende Agenten, Vorhersage von Datenreihen, Optimierungsverfahren, etc.</li> <li>• Einführung in das Gebiet des Natural Language Processings inklusive aktueller Anwendungen im Bereich Sentiment Analysis / Opinion Mining</li> <li>• Praktische Einarbeitung in verschiedene aktuelle Programmbibliotheken (Tensorflow, BERT, openAI gym, etc.)</li> <li>• Anwendung aktueller Deep-Learning-Verfahren auf konkrete Anwendungsfälle</li> <li>• Projektorientierte praktische Anwendung der erlernten Inhalte auf konkrete, im Bereich der Wirtschaftsinformatik relevante Themenbereiche. Mögliche in der Lehrveranstaltung auszuwählende Beispiele: Automatische Kategorisierung von Eingangspost im Unternehmen, Entwicklung autonom agierender Chatbots im Kundensupport, Analyse und Vorhersage von Datenreihen, etc.</li> </ul>
<b>6</b>	<b>Verwendbarkeit des Moduls:</b> Verbundstudiengang Wirtschaftsinformatik (Master)
<b>7</b>	<b>Teilnahmevoraussetzungen (empfohlen):</b> Informations- und Kommunikationstechnik
<b>8</b>	<p><b>Prüfungsformen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 50% Hausarbeit mit verteidigtem Referat</li> <li>• 50% Mündliche Prüfung</li> </ul>
<b>9</b>	<p><b>Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• aktive Teilnahme an mindestens 50 % der Präsenztermine</li> <li>• bestandene Hausarbeit mit verteidigtem Referat und bestandene mündliche Prüfung</li> </ul>
<b>10</b>	<p><b>Stellenwert der Note in der Endnote:</b> Die Modul-Note geht mit einem Anteil von 10/120 in die Endnote ein.</p>
<b>11</b>	<b>Häufigkeit des Angebots:</b> Wintersemester
<b>12</b>	<b>Präsenzdozent*innen:</b> Prof. Dr. Bab
<b>13</b>	<b>Modulverantwortliche:</b> Prof. Dr. Haake, Prof. Dr. Siebdrat

<b>Projektarbeit (Master)</b>				
<b>Kennnummer:</b>	<b>work load:</b>	<b>Kreditpunkte:</b>	<b>Studiensemester:</b>	<b>Dauer:</b>
<b>VBWI-33</b>	125 h	5 CP	4. Sem. Master	1 Semester
<b>1</b>	<b>Semesterwochenstunden insgesamt: 8 SWS</b>			
	<b>Anteil der Präsenzlehre:</b> Betreuung an der Hochschule nach individueller Absprache			
	<b>Anteil der Fernlehre:</b> überwiegend Fernlehre			
<b>2</b>	<b>Lehrformen:</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erstellung einer schriftlichen Arbeit von ca. 20 Seiten Umfang</li> <li>• selbstständiges, betreutes Arbeiten <ul style="list-style-type: none"> <li>- Literatur- und Internetrecherche</li> <li>- Einarbeitung in ein fachliches Thema</li> <li>- Ausarbeitung der schriftlichen Arbeit</li> <li>- Betreuung an der Hochschule, telefonisch und per E-Mail oder in virtuellen Meetings nach individueller Absprache</li> </ul> </li> </ul>			
<b>3</b>	<b>Gruppengröße:</b> individuell betreute Einzelpersonen			
<b>4</b>	<b>Qualifikationsziele:</b>			
	Die Studierenden ...			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• erweitern anhand einer abgegrenzten Aufgabenstellung ihre Fähigkeiten des wissenschaftlichen Arbeitens in dem Umfang, wie es für die anschließende Master-Thesis benötigt wird (z.B. Einsatz und kritische Würdigung fundierter Theorien)</li> <li>• erwerben Fachkenntnisse auf dem mit dem/der Betreuer*in abgestimmten Fachgebiet der Projektarbeit</li> </ul>			
<b>5</b>	<b>Inhalte:</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• nach individueller Absprache mit dem/der Betreuer*in</li> </ul>			
<b>6</b>	<b>Verwendbarkeit des Moduls:</b> Master-Thesis, Kolloquium			
<b>7</b>	<b>Teilnahmevoraussetzungen (empfohlen):</b> Modulprüfungen der ersten 4 Semester bis auf 3 bestanden			
<b>8</b>	<b>Prüfungsformen:</b> schriftliche Arbeit			
<b>9</b>	<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten:</b>			
	mit mindestens 4,0 bewertete schriftliche Arbeit			
<b>10</b>	<b>Stellenwert der Note in der Endnote:</b>			
	Die Modul-Note geht mit einem Anteil von 5/120 in die Endnote ein.			
<b>11</b>	<b>Häufigkeit des Angebots:</b> jedes Semester			
<b>12</b>	<b>Betreuer*innen:</b> alle Dozent*innen des Studiengangs sowie alle Professor*innen der beiden kooperierenden Fachbereiche			
<b>13</b>	<b>Modulverantwortliche:</b> Prof. Dr. Haake, Prof. Dr. Hagen, Prof. Dr. Karpe, Prof. Dr. Siebdrat			

<b>Master-Thesis</b>				
<b>Kennnummer:</b>	<b>work load:</b>	<b>Kreditpunkte:</b>	<b>Studiensemester:</b>	<b>Dauer:</b>
<b>VBWI-34</b>	550 h	22 CP	5. Sem. Master	1 Semester
<b>1</b>	<b>Semesterwochenstunden insgesamt: /</b>			
	<b>Anteil der Präsenzlehre:</b> Betreuung an der Hochschule nach Bedarf, bis zu 8 h			
	<b>Anteil der Fernlehre:</b> überwiegend Fernlehre			
<b>2</b>	<b>Lehrformen:</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erstellung einer schriftlichen Arbeit von ca. 100 Seiten Umfang innerhalb von 6 Monaten</li> <li>• selbstständiges, betreutes Arbeiten <ul style="list-style-type: none"> <li>- Literatur- und Internetrecherche</li> <li>- Einarbeitung in ein fachliches Thema</li> <li>- Erstellung einer umfangreichen schriftlichen Arbeit unter Einsatz fachlicher Methoden</li> <li>- ggf. Erstellung von fachlichen Modellen und/oder Software, abhängig vom Thema</li> <li>- Ausarbeitung der schriftlichen Arbeit</li> <li>- Betreuung an der Hochschule, telefonisch, per E-Mail oder in virtuellen Meetings nach individueller Absprache</li> </ul> </li> </ul>			
<b>3</b>	<b>Gruppengröße:</b> in der Regel individuell betreute Einzelpersonen			
<b>4</b>	<b>Qualifikationsziele und zu erwerbende Kompetenzen:</b>			
	<p><i>Fachkompetenzen:</i> Die Studierenden ...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• arbeiten selbstständig in dem Umfang und in der Tiefe, wie es für einen zweiten Hochschulabschluss mit Qualifikation für Führungspositionen erforderlich ist</li> <li>• wenden spezialisiertes und vertieftes Wissen zu einer bestimmten Problemstellung der Wirtschaftsinformatik an</li> <li>• untersuchen eine umfangreiche Aufgabenstellung und liefern eine systematische Beschreibung und Erläuterung ihrer Lösung</li> <li>• verwenden fundierte Theorien, Terminologien, Modelle und Methoden mit Bezug zu ihrem Thema</li> <li>• suchen eigenständig relevante Literatur zu ihrem Thema und bewerten diese kritisch</li> </ul> <p><i>Methodenkompetenzen:</i> Die Studierenden ...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• planen und realisieren eigenständig Arbeitsschritte, um ein Problem aus einem neuen Zusammenhang oder mit Bezug zu einem ungewohnten Thema zu lösen</li> <li>• sammeln, analysieren und bewerten Daten zu ihrem Thema, bereiten diese auf und werten sie aus.</li> <li>• kombinieren und evaluieren die Modelle und Methoden, die sie im Studium gelernt haben</li> </ul> <p><i>Sozialkompetenzen:</i> Die Studierenden ...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• beziehen ihre Position im akademischen Diskurs mit dem/der Betreuer*in und ggf. Interviewpartnern</li> </ul> <p><i>Selbstkompetenzen:</i> Die Studierenden ...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• planen und realisieren ihre Master-Thesis eigenständig und stärken so ihr Selbstbewusstsein</li> <li>• verfassen und verteidigen selbstständig eine komplexe Problemstellung im akademischen Kontext und können dies nach außen vertreten</li> </ul>			
<b>5</b>	<b>Inhalte:</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• nach individueller Absprache mit dem/der Betreuer*in</li> </ul>			
<b>6</b>	<b>Verwendbarkeit des Moduls:</b> Kolloquium			
<b>7</b>	<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Modulprüfungen der ersten 4 Semester bis auf 2 bestanden			
<b>8</b>	<b>Prüfungsformen:</b> schriftliche Arbeit			
<b>9</b>	<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten:</b>			
	mit mindestens 4,0 bewertete schriftliche Arbeit			



<b>10</b>	<b>Stellenwert der Note in der Endnote:</b> Die Modul-Note geht mit einem Anteil von 22/120 in die Endnote ein.
<b>11</b>	<b>Häufigkeit des Angebots:</b> jedes Semester
<b>12</b>	<b>Betreuer*innen:</b> alle Dozent*innen der Verbundstudiengänge Wirtschaftsinformatik sowie alle Professor*innen der beiden kooperierenden Fachbereiche (s.a. MPO)
<b>13</b>	<b>Modulverantwortliche:</b> Prof. Dr. Haake, Prof. Dr. Hagen, Prof. Dr. Karpe, Prof. Dr. Siebdrat

<b>Kolloquium (Master)</b>				
<b>Kennnummer:</b>	<b>work load:</b>	<b>Kreditpunkte:</b>	<b>Studiensemester:</b>	<b>Dauer:</b>
<b>VBWI-35</b>	75 h	3 CP	5. Sem. Master	1 Semester
<b>1</b>	<b>Semesterwochenstunden insgesamt: /</b>			
	<b>Anteil der Präsenzlehre:</b> mündliche Prüfung von ca. 30 Minuten Dauer mit Präsentation			
	<b>Anteil der Fernlehre:</b> überwiegend Fernlehre			
<b>2</b>	<b>Lehrformen:</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• selbstständige Vorbereitung</li> <li>• mündliche Prüfung mit Präsentation</li> </ul>			
<b>3</b>	<b>Gruppengröße:</b> in der Regel Einzelpersonen			
<b>4</b>	<b>Qualifikationsziele und zu erwerbende Kompetenzen:</b>			
	<i>Fachkompetenzen:</i> Die Studierenden ...			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• erarbeiten eine Präsentation zur zuvor erstellten Master-Thesis</li> <li>• verteidigen die fachlichen Inhalte der Master-Thesis</li> <li>• können weitergehende Fragen zum fachlichen Gebiet der Master-Thesis und dem Stand der Forschung auf diesem Gebiet beantworten</li> </ul>			
	<i>Methodenkompetenzen:</i> Die Studierenden ...			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• verdichten und stellen anspruchsvolle fachliche Inhalte mit wissenschaftlichen Anteilen dar</li> <li>• diskutieren fachliche Fragestellungen unter Einbeziehung des Stands der Forschung</li> </ul>			
	<i>Sozialkompetenzen:</i> Die Studierenden ...			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• gehen auf Fragen und Kritik der Zuhörer*innen ein</li> <li>• verteidigen ihre Position im akademischen Diskurs</li> </ul>			
	<i>Selbstkompetenzen:</i> Die Studierenden ...			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• lernen selbstständig und zuverlässig eine Präsentation vorzubereiten und zu halten</li> <li>• lernen während der Diskussion verantwortungsvoll mit Kritik umzugehen</li> <li>• gewinnen hierdurch Selbstvertrauen</li> </ul>			
<b>5</b>	<b>Inhalte:</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Master-Thesis</li> </ul>			
<b>6</b>	<b>Verwendbarkeit des Moduls:</b> Studienabschluss			
<b>7</b>	<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> alle Modulprüfungen und die Master-Thesis bestanden			
<b>8</b>	<b>Prüfungsformen:</b> schriftliche Arbeit			
<b>9</b>	<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten:</b>			
	mit mindestens 4,0 bewertetes Kolloquium			
<b>10</b>	<b>Stellenwert der Note in der Endnote:</b>			
	Die Modul-Note geht mit einem Anteil von 3/120 in die Endnote ein.			
<b>11</b>	<b>Häufigkeit des Angebots:</b> jedes Semester			
<b>12</b>	<b>Betreuer*innen:</b> alle Dozent*innen der Verbundstudiengänge Wirtschaftsinformatik sowie alle Professor*innen der beiden kooperierenden Fachbereiche (Betreuer*in der vorangegangenen Master-Thesis; s.a. MPO)			
<b>13</b>	<b>Modulverantwortliche:</b> Prof. Dr. Haake, Prof. Dr. Hagen, Prof. Dr. Karpe, Prof. Dr. Siebdrat			